



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS QUE HABRÁN QUE
REGIR EL PROCEDIMIENTO
MEDIANTE ACUERDO MARCO
PARA LA ADJUDICACIÓN DEL
SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE
SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y
TRABAJOS DE SEÑALIZACIÓN
HORIZONTAL EN LA RED VIARIA
DEL AYUNTAMIENTO DE CIUDAD
REAL**



ÍNDICE

CAPITULO I.-OBJETO DEL PROCEDIMIENTO Y CONDICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. JUSTIFICACIÓN

ARTÍCULO 2. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

ARTÍCULO 3. DURACIÓN DEL CONTRATO

ARTÍCULO 4. DIRECCIÓN, CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

ARTÍCULO 5. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

CAPÍTULO II. ALCANCE DEL CONTRATO, CONDICIONES BÁSICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

ARTÍCULO 6. ALCANCE DEL CONTRATO

ARTÍCULO 7. CONDICIONES BÁSICAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS TRABAJOS

ARTÍCULO 8. TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

ARTÍCULO 9. IMPLANTACIÓN DE NUEVA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

ARTÍCULO 10. BORRADO DE MARCAS VIALES

ARTÍCULO 11. SERVICIO DE INSPECCIÓN

ARTÍCULO 12. SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN

CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN. CALIDAD DE LAS MARCAS VIALES Y PERIODO DE GARANTIA

ARTÍCULO 14. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

ARTÍCULO 15. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN

ARTÍCULO 16. CALIDAD DE LAS MARCAS VIALES Y PERIODO DE GARANTÍA

CAPITULO IV. SEÑALIZACIÓN VERTICAL (CONDICIONES DE LOS MATERIALES Y DE LA EJECUCIÓN)

ARTÍCULO 17. FORMA, COLORES Y DIMENSIONES

ARTÍCULO 18. PINTURA E INSCRIPCIONES

ARTÍCULO 19. DEL MATERIAL

ARTÍCULO 20. SOPORTE DE LAS SEÑALES

ARTÍCULO 21. ENSAYOS Y ALMACENAMIENTOS

CAPÍTULO V. MEDIOS A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO

ARTÍCULO 22. PERSONAL

ARTÍCULO 23. MAQUINARIA, MEDIOS TÉCNICOS Y AUXILIARES

CAPÍTULO VI. DEL CONTRATISTA

ARTÍCULO 24. REQUISITOS

ARTÍCULO 25. OBLIGACIONES

ARTÍCULO 26. DE LA RESPONSABILIDAD Y DEL SEGURO

CAPÍTULO VII. MEDICIÓN Y ABONO. PRESUPUESTO

ARTÍCULO 27. MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

ARTÍCULO 28. PLANIFICACIÓN DE LOS SUMINISTROS Y TRABAJOS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

ARTÍCULO 29. TRABAJOS DE NATURALEZA ESPECIAL Y PRECIOS CONTRADICTORIOS

ARTÍCULO 30. CONTROL Y CERTIFICACIONES

ARTÍCULO 31. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

ANEJOS

CUADRO DE PRECIOS



CAPÍTULO I.-OBJETO DEL PROCEDIMIENTO Y CONDICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. JUSTIFICACIÓN

El incremento registrado en la ciudad en los últimos años, así como la evolución de las técnicas de señalización, exigen un notable esfuerzo para una adecuada gestión de la movilidad del tráfico en el interior de la ciudad, lo que lleva aparejado, necesariamente, la adaptación de las tareas de mantenimiento y conservación de los elementos que conforman la red de señalización horizontal y vertical cuya eficaz gestión, estado e información suministrada, resulta imprescindible para garantizar los niveles de Seguridad Vial que se requieren.

Se justifica la necesidad de este contrato, en primer lugar, por la imposibilidad de atender la totalidad de las labores en él comprendidas con medios municipales propios. Asimismo, se hace necesaria la elaboración de una lista de materiales y trabajos para una vez adjudicados a través de una cuenta abierta, nos permita tener agilidad a la hora de adquirir material de señalización o realizar trabajos de repintado de marcas horizontales.

ARTÍCULO 2. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto del presente Pliego es fijar las condiciones técnicas y económicas que regirán el concurso público para el suministro por cuenta abierta para la adquisición de material de señalización vertical y horizontal y la realización de los trabajos de reposición y nueva implantación de la señalización horizontal en la red viaria del término municipal de Ciudad Real.

A los efectos del presente contrato se entenderá como señalización horizontal la formada, tanto por las marcas viales, como por el resto de elementos complementarios recogidos en el cuadro de precios.

El ámbito de aplicación del contrato serán todas las las vías de titularidad del Ayuntamiento de Ciudad Real.

El Ayuntamiento se reserva el derecho de ejecutar, directamente o mediante terceros, los servicios de esta índole que estime oportunos, así como contratar mediante proyectos similares o distintos, con otras empresas o personas sin que la decisión que en cada caso se adopte pueda ser objeto de reclamación por parte del adjudicatario. Este proyecto no concede, bajo ningún concepto, tipo alguno de exclusividad.

ARTÍCULO 3. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del contrato de suministro de material de señalización vertical y horizontal y la realización de los trabajos de reposición y nueva implantación de la señalización horizontal la red viaria del término municipal de Ciudad Real será de dos años.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

Si por cualquier causa el Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real dejara de precisar la prestación del suministro, ello no supondrá derecho del adjudicatario a indemnización alguna.

ARTÍCULO 4. DIRECCIÓN, CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

La dirección e inspección de los trabajos estará a cargo de técnicos del Área de Movilidad del Ayuntamiento de Ciudad Real.

La Dirección Facultativa deberá coordinar y supervisar el suministro y ejecución del contrato, debiendo asegurar la mejor y más eficaz prestación del servicio en base al presente Pliego de Condiciones. En caso necesario, e independientemente de los derechos de abono que impliquen sus decisiones, podrá ordenar al adjudicatario las actuaciones que en su caso considere oportunas en cumplimiento del contrato y aquellas otras que, por fuerza mayor o por su repercusión en la seguridad vial considere necesarias y justifique debidamente.

ARTÍCULO 5. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

Serán de aplicación las siguientes disposiciones generales sectoriales:

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Orden FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
- Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Decreto 3854/1970 de 31 de diciembre de 1970, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del estado (BOE del 16 de febrero de 1971).
- Instrucción de carreteras 8.3-I.C. “Señalización de obras” y disposiciones complementarias.(Señalización fija y móvil de obras)
- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3), actualizado por la Orden Circular 325/97 T sobre señalización, balizamiento y defensas de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes (30/12/97) y la Orden Ministerial de 28/12/99 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes en lo relativo a Señalización, Balizamiento y Sistemas de Contención de Vehículos (BOE del 28 de enero de 2000).
- Recomendaciones para el control de calidad en obras de carretera.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M. 20-9-73) (B.O.E. 9-10-73).
- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (O.M. 28-11-68).



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. 10-11-95).
- Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley del Estatuto de los Trabajadores (R.D.Leg. 1/95) (B.O.E. del 24-03-95).
- Real Decreto 171/2004 de 30 de enero que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de Coordinación de Actividades Empresariales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Real Decreto 435/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (B.O.E. 23-04-97).
- Demás disposiciones oficiales correspondientes a la Legislación Laboral y Seguridad en el Trabajo.
- Instrucción de carreteras 8.2-I.C. “Marcas Viales” y disposiciones complementarias.
- Instrucción de carreteras 8.1-I.C. “Señalización vertical” y disposiciones complementarias.
- Recomendaciones para la señalización informativa urbana. AIMPE, Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España, 1995.
- UNE 135330. Señalización vertical. Señales, carteles, y paneles direccionales metálicos utilizados en señalización vertical permanente. Zona retrorreflectante. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135331. Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135334. Señalización vertical. Láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135340. Señalización vertical. Láminas retrorreflectantes microprismáticas poliméricas de clase o nivel 3. Características y métodos de ensayo.

CAPÍTULO II. ALCANCE DEL CONTRATO, CONDICIONES BÁSICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

ARTÍCULO 6. ALCANCE DEL CONTRATO

El contrato incluirá, al menos, los siguientes trabajos:

- Suministro del material de señalización vertical y horizontal de acuerdo con el cuadro de precios ofertado que les sea demandado por el responsable del contrato.
- Labores de reposición de la señalización horizontal que se indique por el responsable del contrato de acuerdo al cuadro de precios fijado en la oferta.



- El adjudicatario del contrato será el responsable de los residuos que genere en los trabajos que desarrolle de acuerdo a la legislación vigente.
- La realización de los ensayos que determine la Dirección del Contrato.

ARTÍCULO 7. CONDICIONES BÁSICAS DE LA PRESTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los Servicios Técnicos Municipales se reservan el derecho de variar el tipo o las características de los elementos y materiales, no produciéndose modificación en sus precios si el material elegido es de categoría análoga al especificado en el Cuadro de Precios del contrato.

Los trabajos de replanteo y pintado se realizarán a las horas de menor tráfico, con carácter general, las cuales serán fijadas en cada caso por la Dirección Facultativa. Este horario será nocturno normalmente, pudiendo pintarse durante el día cuando no se afecten las condiciones normales de fluidez de tráfico y con la previa conformidad de la Dirección Facultativa. En los meses de invierno, cuando las condiciones ambientales en horario nocturno no son aceptables para el pintado, se aprovecharán al máximo las horas diurnas en tandas de mañana y tarde (jornada partida) sin coste adicional para el Ayuntamiento.

La Dirección Facultativa determinará los horarios en los que se puedan realizar los trabajos de borrado en caso necesario.

Los trabajos de inspección se realizarán habitualmente en horario diurno. Los precios del Cuadro de Precios que figura como anexo del presente pliego no podrán ser modificados por este concepto (jornada/horario de trabajo).

Todas las obras que exija el Contrato serán señalizadas y balizadas de acuerdo con las exigencias municipales al respecto, debiendo cumplir, en todo momento, las medidas de seguridad requeridas por la Legislación Vigente. A este respecto, deberá prestarse especial cuidado en las intervenciones que se realicen en horario nocturno, que será el ordinario en la ejecución del contrato.

El contratista dispondrá de los medios de acotación y señalización necesarios para realizar reservas de estacionamiento cuando éstas sean necesarias para la ejecución de los trabajos. Dicha señalización provisional contendrá la información, para los usuarios de la vía, de la fecha y hora de inicio de la ejecución de los trabajos y será colocada con, al menos, 24 h de antelación sobre la fecha prevista de inicio, advirtiendo a la Policía Local de su colocación para que se pueda tomar la relación de vehículos estacionados. Estos medios deberán quedar especificados en la oferta.

El contratista estará obligado, a su costa, a limpiar las obras y sus alrededores del material sobrante, así como a retirar las instalaciones provisionales cuando éstas no sean necesarias y a adoptar las medidas necesarias para que la obra ofrezca buen aspecto a juicio de la Dirección Facultativa.

La repercusión económica de las medidas de seguridad, señalización, balizamiento y limpieza se incluyen en los precios unitarios del Cuadro de Precios del presente pliego, no dando lugar a abono alguno aparte de dichos precios.

Los plazos de ejecución de los trabajos a realizar serán los siguientes:

- √ Actuaciones muy necesarias: a ejecutar en el plazo máximo de cinco días.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

√ Actuaciones normales: a ejecutar en el plazo de diez días.

Estos plazos se entienden como días laborables y a contar desde la notificación mediante la recepción de la correspondiente petición.

ARTÍCULO 8. TRABAJOS DE REPOSICIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

A los efectos del presente contrato se definen como labores reposición, el repintado de las marcas viales existentes (ejes de separación de carriles, bordes de calzada, líneas de parada, cebreados, pasos de peatones, flechas, símbolos y palabras, reservas de BUS, TAXIS y Carga y Descarga, prohibición de parada y estacionamiento, etc).

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario se hará cargo de la señalización horizontal que le sea indicada por el Excmo. Ayuntamiento de acuerdo al cuadro de precio establecido en la oferta y en los pliegos.

El material de sustitución será de las características que se indique por el responsable del contrato.

ARTÍCULO 9. IMPLANTACIÓN DE NUEVA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Cuando la Dirección Facultativa lo estime necesario, el Contratista estará obligado a ejecutar nuevas instalaciones de señalización horizontal, incluyendo premarcaje, que se valorarán con arreglo a los precios recogidos en el Cuadro de Precios ofertado por el Contratista.

La Dirección Facultativa fijará los plazos de ejecución en cada caso.

Semanalmente, se presentará un parte/resumen a la Dirección Facultativa en el que se expresen las obras/instalaciones realizadas y las pendientes de realizar.

Durante el plazo de garantía de las instalaciones realizadas el Contratista deberá efectuar la inspección de las mismas, procediendo a la reparación de los deterioros y/o a su sustitución en las condiciones especificadas en este Pliego.

El Contratista, si es requerido para ello, informará a la Dirección Facultativa del contrato sobre las características técnicas más adecuadas de la señalización a colocar en cada caso.

ARTÍCULO 10. BORRADO DE MARCAS VIALES

Para la eliminación o borrado de las marcas viales deberá emplearse siempre un método no destructivo del pavimento. Normalmente el método a emplear será el de fresado, mediante la utilización de sistemas fijos rotatorios o flotantes horizontales o la proyección de abrasivos granulares, siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Fomento ya citadas en el Art. 5 del presente pliego, así como lo estipulado en el Art. 700.6.4 del PG-3. Se utilizará para ello el tipo de maquinaria más adecuado para producir el mínimo deterioro del pavimento. El empleo de cualquier otro sistema de borrado deberá ser autorizado previamente por la Dirección Facultativa.

Una vez finalizado el borrado se regenerará el pavimento dañado, si fuese necesario, mediante la aplicación de betún asfáltico.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

El borrado provisional con pintura negra únicamente se empleará cuando, por parte de la Dirección Facultativa, se considere necesario debido a una situación de urgencia, debiendo ser borrado definitivamente posteriormente.,

No se considerará cumplimentada una orden de trabajo en tanto no estén definitivamente borradas todas las marcas viales que se vean afectadas por la misma.

ARTÍCULO 11. SERVICIO DE INSPECCIÓN

Por parte de personal del Área de Movilidad o del Servicio de Señalización adscrito a Policía Local, se realizarán las inspecciones que se consideren necesarias para comprobar el buen desarrollo de los trabajos de la contrata.

ARTÍCULO 12. SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN

El Contratista deberá cumplir con todas las diligencias recogidas en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, debiendo contar con un Plan de Seguridad y Salud para las actuaciones de conservación y mantenimiento de señalización horizontal. En dicho plan se recogerán, de manera gráfica y escrita, las diferentes situaciones que se puedan dar en las labores que son objeto de este contrato y las medidas de seguridad que deben adoptarse.

El Plan de Seguridad y Salud será analizado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, designado, a propuesta del Contratista, por el Excelentísimo Ayuntamiento de Ciudad Real, quien comprobará que dicho plan se ajusta a la legislación vigente e informará para su aprobación.

El adjudicatario está obligado a disponer y colocar la cantidad suficiente de señales y medios de protección de seguridad y salud, personales y colectivos, necesarios para evitar cualquier accidente tanto a personal de mantenimiento como a los ciudadanos, siendo el adjudicatario el único responsable por los accidentes que pudieran ocurrir por incumplimiento de esta prescripción.

Todas las unidades de obra incluidas en el Cuadro de Precios del presente pliego llevan incluida la parte proporcional de medios de protección personal y colectiva, así como honorarios del Coordinador de Seguridad y Salud y de redacción del Estudio de Seguridad y Salud y Plan de Seguridad y Salud, no pudiendo ser objeto de abono independiente y cuyas contrataciones deberá realizar el adjudicatario y aprobarlas el Ayuntamiento.

CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN. CALIDAD DE LAS MARCAS VIALES Y PERIODO DE GARANTIA

ARTÍCULO 14. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Con carácter general, se utilizarán en la aplicación de las marcas viales, los siguientes materiales:

- Pintura acrílica en disolución especial ciudad.
- Termoplástico de aplicación en caliente.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

- Plásticos en frío de dos componentes.
- Pastas u otros elementos prefabricados para aplicación adheridos al pavimento.
- Microesferas de vidrio.
- Agregados antideslizantes.

Los colores de la pintura serán, principalmente, el blanco, el azul y el amarillo, pudiendo emplearse cualquier otro color que permita la normativa vigente en materia de señalización.

Las marcas viales irán dotadas de microesferas de vidrio para darles la retrorreflectancia necesaria cuando lo establezca el responsable del contrato, así como de agregados antideslizantes, los cuales irán incluidos en el precio de la marca vial.

Las dosificaciones a emplear serán las que indica la norma UNE 135200-3:

Material base (g/m ²)		Material postmezclado (g/m ²) (agregados antideslizantes + microesferas)
Pinturas acrílicas	720	480
Termoplásticos en capa fina	3000	500
Termoplásticos en capa gruesa	5000	500
Plásticos en frío de dos componentes en capa fina	1000	500
Plásticos en frío de dos componentes en capa gruesa	3000	500

Se deberán tener en cuenta los criterios de compatibilidad entre los distintos tipos de pintura.

- CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

La forma y dimensiones, así como las características y propiedades de las marcas viales y demás elementos que conforman la Señalización Horizontal de las vías públicas del término municipal de Ciudad Real se atenderán a lo especificado en la normativa vigente reguladora que se relaciona en el Artículo 5 del presente Pliego.

Se exigirá la presentación del marcado CE para todos aquellos materiales que se utilicen en la fabricación de marcas viales siempre y cuando dicho marcado sea exigible conforme a la normativa vigente. Así, actualmente ya es exigible a las microesferas de vidrio y granulados antideslizantes (UNE-EN 1423:1998, UNE-EN 1423/A1:2004 Materiales de señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos).

En todo caso, los materiales empleados deberán disponer, preferiblemente, del correspondiente Certificado o Marca de Calidad que garantice el cumplimiento de la normativa UNE en materia de señalización (marca "N" de AENOR).

El control de calidad de los acopios no será de aplicación obligatoria en aquellos materiales empleados para la aplicación de marcas viales certificados por AENOR, quedando a criterio de la Dirección del contrato la realización de ensayos de evaluación, homogeneidad e identificación. En el caso de productos no certificados, con el fin de garantizar la trazabilidad antes de iniciar la aplicación, éstos serán sometidos obligatoriamente a los ensayos de evaluación, homogeneidad e identificación especificados para cada tipo de



material en la norma UNE en vigor correspondiente, sin que el adjudicatario pueda percibir por ello ninguna clase de remuneración.

Asimismo, el adjudicatario deberá declarar las características técnicas de la maquinaria a emplear para su aprobación o rechazo por parte de la Dirección Facultativa. La citada declaración estará constituida por la ficha técnica, según modelo especificado en la UNE 135277-1, y los correspondientes documentos de identificación de los elementos aplicadores, con sus curvas de caudal y, caso de existir, los de los dosificadores automáticos.

- PINTURA CONVENCIONAL

COMPOSICIÓN DE LAS PINTURAS. La pintura será Acrílica en disolución especial ciudad y la composición de estas pinturas queda libre a elección de los fabricantes, a los cuales se les da un amplio margen en la elección de las materias primas y procedimientos de fabricación empleados, siempre y cuando las pinturas acabadas cumplan las exigencias de este capítulo y, en general, con la normativa de referencia que les sea de aplicación de entre la que se relaciona en el Art. 5º del presente pliego.

REQUISITOS

Resistencia al sangrado: realizado el ensayo según se indica en la norma UNE-EN 1871, la diferencia entre el factor de luminancia de la película seca de pintura aplicada sobre la parte de la probeta recubierta con el material bituminoso y el de la aplicada sobre la parte cubierta con cinta de celofán, no será superior a cinco centésimas (0.05) tanto para el color blanco como para el amarillo.

Color y factor de luminancia: realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135200-2, las coordenadas cromáticas de la pintura (x,y) estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. El valor del factor de luminancia será, al menos de ochenta y cinco centésimas (0.85) para la pintura blanca y de cuarenta centésimas (0.40) para la pintura amarilla.

Tabla 1
Coordenadas cromáticas de los vértices de los polígonos de color

Color	Coordenada	Vértices del polígono de color			
		1	2	3	4
Blanco	x	0.355	0.305	0.285	0.335
	y	0.355	0.305	0.325	0.375
Amarillo	x	0.443	0.545	0.465	0.389
	y	0.399	0.455	0.535	0.431

Poder cubriente: realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135213, la relación de contraste de la película seca de pintura será, al menos de noventa y cinco centésimas (0.95) para la pintura blanca y de noventa centésimas (0.90) para la pintura amarilla.

Tiempo de secado: realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135202, el tiempo de secado a la rodadura no será superior a treinta minutos (30 min).



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

- Estabilidad de envase lleno:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 48083, después de haber sometido la pintura a 60°C durante 18 h en un envase metálico herméticamente cerrado, no se producirá una variación en su consistencia mayor a cinco unidades Krebs (5UK), ni se apreciará formación de pieles, coágulos o depósitos duros.
- Envejecimiento artificial acelerado:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135.200-2, la variación del factor de luminancia no será superior a cinco centésimas, respecto del valor original, y las coordenadas cromáticas (x,y) del material envejecido estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. Las muestras ensayadas no presentarán ninguna anomalía respecto a la de referencia, ni defecto superficial alguno.
- Resistencia a los álcalis:** el ensayo y la valoración de los resultados se realizará conforme indica la norma UNE-EN 1871.

REQUISITOS DE IDENTIFICACIÓN

- Consistencia de Krebs:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 48076, la consistencia Krebs no diferirá en ± 10 KU respecto del valor declarado por el fabricante.
- Contenido en sólidos. Materia no volátil:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE-EN 12802, el tanto por ciento en peso de materia no volátil, no diferirá en $\pm 2\%$ respecto del valor declarado por el fabricante.
- Contenido en ligante:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE-EN 12802 el tanto por ciento en contenido en ligante, no diferirá en $\pm 5\%$ respecto del valor declarado por el fabricante.
- Densidad relativa:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 48098, la densidad relativa de la muestra, no diferirá en ± 0.02 unidades respecto del valor declarado por el fabricante.
- Tiempo de secado:** realizado el ensayo según la norma UNE 135202, el tiempo de secado a la rodadura no será superior a 30 minutos.
- Poder cubriente:** realizado en ensayo según se indica en la norma UNE 135213, el resultado obtenido, no diferirá en más de una centésima (0.01) respecto del valor declarado por el fabricante.
- Color y factor de luminancia:** realizado en ensayo según se indica en la norma UNE 135200-2, las coordenadas cromáticas de la pintura (x,y) estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. El valor del factor de luminancia no diferirá en más de dos centésimas (0.02) respecto del valor declarado por el fabricante, ni será inferior al especificado en el apartado anterior (0.85 para la pintura blanca y 0.40 para la pintura amarilla).

- TERMOPLÁSTICO DE APLICACIÓN EN CALIENTE. (SPRAY – PLÁSTICO)

Estas pinturas deberán aplicarse indistintamente por extrusión o mediante pulverización con pistola, permitiendo la adición de microesferas de vidrio inmediatamente después de la aplicación.

REQUISITOS



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

- **Punto de reblandecimiento:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135222, el valor obtenido para el punto de reblandecimiento no será inferior a 95°C.
- **Resistencia al flujo:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135223, la disminución de altura del cono del material termoplástico, no será superior al 5%.
- **Temperatura de inflamación:** realizado el ensayo según lo especificado en la norma UNE 135200-2, la temperatura de inflamación en vaso abierto Clevelan no será inferior a 235°C.
- **Color y factor de luminancia:** realizado en ensayo según se indica en la norma UNE 135200-2, las coordenadas cromáticas de la pintura (x,y) estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. El valor del factor de luminancia será, al menos de ochenta centésimas (0.80) para la pintura blanca y de cuarenta centésimas (0.40) para la pintura amarilla)

Tabla 1
Coordenadas cromáticas de los vértices de los polígonos de color

Color	Coordenada	Vértices del polígono de color			
		1	2	3	4
Blanco	x	0.355	0.305	0.285	0.335
	y	0.355	0.305	0.325	0.375
Amarillo	x	0.443	0.545	0.465	0.389
	y	0.399	0.455	0.535	0.431

- **Estabilidad al calor:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135221, la variación del factor de luminancia no será superior a tres centésimas (0.03) para la pintura blanca ni a diez centésimas (0.10) para la pintura amarilla. Las coordenadas cromáticas de la pintura (x,y) estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1, así como la película aplicada después del ensayo, no presentará defecto superficial alguno.
- **Envejecimiento artificial acelerado:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135.200-2, la variación del factor de luminancia no será superior a cinco centésimas, respecto del valor original, y las coordenadas cromáticas (x,y) del material envejecido estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. Las muestras ensayadas no presentarán ninguna anomalía respecto a la de referencia, ni defecto superficial alguno.
- **Resistencia a los álcalis:** el ensayo y la valoración de los resultados se realizará conforme indica la norma UNE-EN 1871.

REQUISITOS DE IDENTIFICACIÓN

- **Contenido en ligante:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE-EN 12802 el tanto por ciento en contenido en ligante, no diferirá en $\pm 5\%$ respecto del valor declarado por el fabricante.
- **Color y factor de luminancia:** realizado en ensayo según se indica en la norma UNE 135200-2, las coordenadas cromáticas de la pintura (x,y) estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. El valor del factor de luminancia será, al menos de ochenta centésimas (0.80) para la pintura blanca y de cuarenta centésimas (0.40) para la pintura amarilla)



□ **Estabilidad al calor:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135221, la variación del factor de luminancia no será superior a tres centésimas (0.03) para la pintura blanca ni a diez centésimas (0.10) para la pintura amarilla. Las coordenadas cromáticas de la pintura (x,y) estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1, así como la película aplicada después del ensayo, no presentará defecto superficial alguno.

APLICACIÓN

Puesto que el material termoplástico es aplicado en caliente, se obtiene normalmente un buen anclaje sobre superficies bituminosas. Sobre algunas superficies viejas, pulidas y sobre cemento puede ser aconsejable usar un "Tackcoat". El material no será aplicado sobre polvo de detritus, barro o material termoplástico escamado. Si la superficie de la calzada está a temperatura menor de 10° C o está húmeda, se secará cuidadosamente mediante un calentador o tratada con "Tackcoat".

Para evitar la decoloración o resquebrajamiento debido al calentamiento excesivo, el material se añadirá al precalentador en piezas no mayores de 4,0 Kgrs. y mezcladas mediante un agitador mecánico y una caldera preferiblemente provista de "jacket" para evitar el sobrecalentamiento local. Una vez mezclado el material, será usado tan rápidamente como sea posible y en ningún caso será mantenido en las condiciones anteriores de temperatura máxima por más de cuatro horas, incluyendo el recalentamiento.

La aplicación podrá ser manual o mediante máquina automática, usando los métodos de "Spray" o de extrusión sin que en ambos casos se sobrepasen los límites de temperatura fijados por el fabricante para dichas aplicaciones. La superficie producida será de textura y espesor uniforme y apreciablemente libre de rayas y burbujas.

- PLÁSTICOS EN FRIO DE DOS COMPONENTES.

REQUISITOS

□ **Color y factor de luminancia:** realizado en ensayo según se indica en la norma UNE 135200-2, las coordenadas cromáticas de la pintura (x,y) estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. El valor del factor de luminancia será, al menos de ochenta centésimas (0.80) para la pintura blanca y de cuarenta centésimas (0.40) para la pintura amarilla).

*Tabla 1
Coordenadas cromáticas de los vértices de los polígonos de color*

Color	Coordenada	Vértices del polígono de color			
		1	2	3	4
Blanco	x	0.355	0.305	0.285	0.335
	y	0.355	0.305	0.325	0.375
Amarillo	x	0.443	0.545	0.465	0.389
	y	0.399	0.455	0.535	0.431

□ **Tiempo de secado:** realizado el ensayo según la norma UNE 135202, el tiempo de secado a la rodadura no será superior a 30 minutos.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

- Envejecimiento artificial acelerado:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 135.200-2, la variación del factor de luminancia no será superior a cinco centésimas, respecto del valor original, y las coordenadas cromáticas (x,y) del material envejecido estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. Las muestras ensayadas no presentarán ninguna anomalía respecto a la de referencia, ni defecto superficial alguno.
- Resistencia a los álcalis:** el ensayo y la valoración de los resultados se realizará conforme indica la norma UNE-EN 1871.

REQUISITOS DE IDENTIFICACIÓN

- Densidad relativa:** realizado el ensayo según se indica en la norma UNE 48098, la densidad relativa de la muestra no diferirá en $\pm 2\%$ respecto del valor declarado por el fabricante.
- Tiempo de secado:** realizado el ensayo según la norma UNE 135202, el tiempo de secado a la rodadura no será superior a 30 minutos.
- Color y factor de luminancia:** realizado en ensayo según se indica en la norma UNE 135200-2, las coordenadas cromáticas de la pintura (x,y) estarán dentro del respectivo polígono de color especificado en la tabla 1. El valor del factor de luminancia no diferirá en más de dos centésimas (0.02) respecto del valor declarado por el fabricante, ni será inferior al especificado en el apartado anterior (0.85 para la pintura blanca y 0.40 para la pintura amarilla).

APLICACIÓN

Se deberá poner un excesivo cuidado siguiendo las instrucciones de manejo que indica el envase.

La proporción de los dos componentes será la especificada por el fabricante.

Se agitará tanto el contenido del envase de componente A como el de B antes de su mezcla.

Se agitará la mezcla de los dos componentes hasta observar una consistencia uniforme, aplicándose los más rápidamente posible.

Se aplicará con una llana extendiendo el material a lo largo del interior de la zona que previamente se ha delimitado con cinta adhesiva.

Deberá aplicarse sobre superficies limpias y exentas de humedad.

- MICROESFERAS DE VIDRIO

CARACTERÍSTICAS

- Naturaleza.** Estarán hechas de vidrio transparente y sin color apreciable y serán de tal naturaleza que permitan su incorporación a la pintura inmediatamente después de su aplicación, de modo que su superficie se pueda adherir firmemente a la película de pintura.
- Granulometría:** la granulometría de las microesferas cumplirá lo especificado al respecto en la norma UNE-EN 1423.
- Microesferas de vidrio defectuosas.** La cantidad máxima admisible de microesferas defectuosas será el veinte por ciento (20%), según norma UNE-EN 1423.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

- Índice de refracción.** El índice de refracción de las microesferas de vidrio no será inferior a uno y medio (1,59), determinado según la norma UNE-EN 1423.
- Resistencia a agentes químicos.** Las microesferas de vidrio no presentarán alteración superficial apreciable después de ser sometidas a la acción de alguno de los productos siguientes: agua, ácido clorhídrico, cloruro cálcico y sulfuro de sodio. Los ensayos se llevarán a cabo siguiendo lo especificado en la norma UNE-EN 1423.

- AGREGADOS ANTIDESLIZANTES

CARACTERÍSTICAS

- Características químicas:** realizado el ensayo según lo especificado en la norma ISO 787-9, el pH de los granulados antideslizantes no debe ser inferior a 5 ni superior a 9.
- Coficiente de friabilidad:** se calculará de acuerdo a lo especificado en la norma UNE-EN 1423. Su valor deberá indicarse en la ficha técnica del producto.
- Color y factor de luminancia:** si los granulados antideslizantes no son transparentes, se determinarán sus coordenadas cromáticas y su factor de luminancia de acuerdo a la norma ISO 7724-2. Las coordenadas deberán estar dentro del polígono de color definido por los puntos dados en la tabla 2, y el factor de luminancia debe ser superior a 0.70.

Tabla 2
Vértices de los polígonos de color de los granulados antideslizantes no transparentes

Vértice	1	2	3	4
Z	0.355	0.305	0.285	0.335
y	0.355	0.305	0.285	0.375

Granulometría: la granulometría de los agregados antideslizantes cumplirá lo especificado al respecto en la norma UNE-EN 1423.

- PINTURAS ESPECIALES Y PRODUCTOS ADHERIDOS AL PAVIMENTO

Podrán aplicarse pinturas especiales en aquellas zonas en las que se recomienda por la empresa adjudicataria y sea aprobado por la Dirección del Contrato o en las que así lo disponga la Dirección Facultativa.

Previamente a la ejecución, cada contratista facilitará a la Dirección Facultativa el certificado acreditativo de las características y propiedades de la pintura a aplicar. A la vista del mismo, la Dirección Facultativa podrá aceptar o no su aplicación.

El control de calidad de la ejecución cumplirá, en general, el resto de los artículos del presente pliego así como los tratamientos específicos que en cada caso se requieran.

En casos especiales, siempre que se recomiende por la empresa adjudicataria y sea aprobado por la Dirección del Contrato o si así lo dispone la Dirección Facultativa, podrán utilizarse algunos productos existentes en el mercado como sustitución de las marcas de pintura normales.

En caso de utilización de cualquiera de estos materiales (pinturas especiales o productos adheridos al pavimento), su abono se efectuará a través del precio previsto en el Cuadro de Precios anexo a este pliego.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

En caso de no constar, se establecerá un precio contradictorio, aprobado por la Dirección Facultativa, en los términos establecidos en el Art. 29 del presente pliego.

ARTÍCULO 15. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN

- FORMA Y GEOMETRÍA DE LAS MARCAS VIALES

Toda la señalización horizontal que se realice en las vías públicas de titularidad municipal deberá ajustarse a las Recomendaciones para la Señalización Horizontal en áreas urbanas efectuadas por la Comisión de Circulación y Transportes de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP, 1984) y a las específicas adoptadas por el Ayuntamiento de Ciudad Real. En las áreas o zonas en que las recomendaciones anteriores no sean de aplicación, se ajustarán a la Instrucción de Carreteras 8.2.-I.C. Marcas Viales y al Reglamento General de Circulación (Real Decreto 1428/2003 de 21 de diciembre).

- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APLICACIÓN

Antes de proceder a la aplicación de la marca vial se realizará una inspección del pavimento a fin de comprobar su estado superficial y posibles defectos existentes. Cuando sea necesario, se llevará a cabo una limpieza de la superficie para eliminar la suciedad u otros elementos contaminantes que pudieran influir negativamente en la calidad y durabilidad de la marca vial a aplicar.

La marca vial que se aplique será, necesariamente, compatible con el sustrato (pavimento o marca vial antigua). En caso contrario, deberá efectuarse previamente a la aplicación el tratamiento superficial más adecuado (borrado de la marca vial existente, aplicación de una imprimación, etc). La Dirección Facultativa exigirá las operaciones de preparación de la superficie de aplicación, ya sean de reparación propiamente dicha o de aseguramiento de la compatibilidad entre el sustrato y la nueva marca vial.

Si existiera gravilla en el pavimento que por su tamaño no fuera aspirable, se retirará con palas o rastrillos previamente, para después proceder al barrido mecánico.

Todos los trabajos, tratamientos y medidas de preparación de la superficie previamente a la aplicación de la pintura serán realizados por el adjudicatario, sin que pueda recibir por ello remuneración alguna, entendiéndose que se hayan incluidos dentro del precio unitario fijado.

El adjudicatario no podrá pedir incremento de las mediciones realizadas por deterioro del pavimento ni por incremento de pintura por metro señalizado.

- EJECUCIÓN DE LAS MARCAS VIALES

La aplicación de una marca vial se efectuará cuando la temperatura del sustrato (pavimento o marca vial antigua) supere al menos en 3°C al punto de rocío. Dicha aplicación no podrá llevarse a cabo si el pavimento está húmedo o la temperatura ambiente no está comprendida entre 5°C y 40°C, o si la velocidad del viento fuera superior a 25 km/h.

Previamente a la aplicación de los materiales que conformen la marca vial se llevará a cabo un cuidadoso replanteo de la señalización que garantice la correcta terminación de los trabajos. Para ello, cuando no exista ningún tipo de referencia adecuado, se creará una línea



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

de referencia, bien continua o bien mediante tantos puntos como se estimen necesarios separados entre sí por una distancia no superior a 50 cm.

Sobre las marcas recién pintadas deberá prohibirse el paso de todo tipo de tráfico mientras dure el proceso de secado inicial de las mismas. Las marcas no podrán presentar manchas o huellas por el paso de aquél.

En caso contrario, el contratista quedará obligado a subsanar dichos defectos inmediatamente. No podrán ejecutarse marcas viales los días que así lo disponga la Dirección Facultativa, por darse circunstancias climatológicas desfavorables u otras causas que, a juicio de la misma, se consideren.

ARTÍCULO 16. CALIDAD DE LAS MARCAS VIALES Y PERIODO DE GARANTÍA

- CALIDAD DE LAS MARCAS VIALES

La calidad de las marcas viales puede expresarse mediante uno o ambos de los niveles definidos a continuación:

- Nivel de calidad: Sólo tiene en cuenta la marca vial.
- Nivel de servicio: Tiene en cuenta la marca vial y el pavimento adyacente.

NIVEL DE CALIDAD (NC)

Para la evaluación de la calidad intrínseca de las marcas viales se utiliza el denominado nivel de calidad.

Es el número de orden otorgado a cada una de las combinaciones posibles de niveles individuales de los requisitos esenciales, y, para el caso que nos ocupa (marcas viales no reflectorizadas), son 9, según se relacionan en la tabla siguiente: Factor de luminancia y Coeficiente de resistencia al deslizamiento.

Niveles de calidad para las marcas viales no reflectorizadas

NC= F (β, SRT)					
NC= F (β, SRT)		NC= F (β, SRT)		NC= F (β, SRT)	
1	(3 3)	4	(2 3)	7	(1 3)
2	(3 2)	5	(2 2)	8	(1 2)
3	(3 1)	6	(2 1)	9	(1 1)

Si uno cualquiera de los niveles individuales de un requisito esencial fuera cero o no pasara el ensayo correspondiente, el nivel de calidad de la marca vial será cero y debe ser rechazada.

NIVEL DE SERVICIO (NS)

Para la evaluación de la calidad de las marcas viales en servicio se utiliza el denominado nivel de servicio.

Es el mismo número de orden obtenido para el nivel de calidad según el apartado anterior pero considerando que las marcas viales deben cumplir, además, el requisito esencial de la relación de contraste, según se especifica.



Si uno cualquiera de los niveles individuales de un requisito esencial fuera cero o no pasara el ensayo correspondiente, el nivel de servicio de la marca vial será cero y debe ser rechazado.

Relación de contraste

La relación de contraste entre la marca vial y el pavimento, no será inferior a 1,7 cuando se determine mediante la siguiente ecuación:

$$Rc = \frac{(\beta_m = \beta_r)}{\beta}$$

donde:

β_m es el factor de luminancia de la marca vial.

β_r es el factor de luminancia del pavimento adyacente a la marca medido en las condiciones indicadas por una norma UNE 48073-2, obtenido como el valor triestímulo y dividido por 100.

CONTROL DE LA UNIDAD TERMINADA

Al finalizar los trabajos y antes de cumplirse el período de garantía, se llevarán a cabo controles periódicos de las marcas viales con el fin de determinar sus características esenciales y comprobar, in situ, si cumplen sus especificaciones mínimas.

Las marcas viales aplicadas cumplirán los siguientes valores mínimos, rechazándose todas aquellas que presenten valores inferiores:

TIPO DE MARCA VIARIA	PARÁMETRO DE EVALUACIÓN					
	COEFICIENTE DE RETRORREFLEXIÓN (*) ($R_r/mcd.lx^{-1}.m^{-2}$)			FACTOR DE LUMINANCIA (B)		VALOR SRT
	30 DÍAS	180 DÍAS	730 DÍAS	SOBRE PAVIMENTO BITUMINOSO	SOBRE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	
PERMANENTE (color blanco)	300	200	100	0,30	0,40	45
TEMPORAL (color amarillo)	150			0,20		

NOTA: Los métodos de determinación de los parámetros contemplados en esta tabla, serán los especificados en la norma UNE-EN-1436.

(*) Independientemente de su evaluación con el equipo portátil o dinámico.



Se exigirá, asimismo, el cumplimiento de los valores mínimos estipulados en la norma UNE-EN 1436:2009 + A1. Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de marcas viales aplicadas sobre la calzada en cuanto a visibilidad diurna, visibilidad nocturna y resistencia al deslizamiento.

El coeficiente de resistencia al deslizamiento de las marcas viales ejecutadas deberá presentar un valor SRT mínimo de 45 unidades, medido según la norma UNE-EN-1436. En todo caso, este coeficiente debe ser igual al del pavimento sobre el cual se aplica, con una tolerancia de $\pm 10\%$, por lo que el adjudicatario estará obligado a utilizar las cargas necesarias en la pintura para que así ocurra. En el precio que para cada tipo de pintura figura en el Cuadro de Precios, se consideran incluidas todas estas cargas. En ningún caso se exigirá un coeficiente de resistencia al deslizamiento superior a 49.

Las marcas viales que hayan sido rechazadas serán ejecutadas de nuevo por el Contratista a su costa.

Grado de deterioro:

El grado de deterioro de una marca vial, expresada en tanto por ciento de la misma que ha desaparecido como consecuencia de la abrasión, falta de adherencia o cualquier otra causa, será como máximo del 20% en las líneas de ejes o separación de carriles y del 15% en el resto de marcas viales, medido al finalizar el periodo de garantía.

Podrá evaluarse el grado de deterioro mediante inspecciones visuales periódicas a los 3 y 6 meses de aplicación, realizándose fotografías que se compararán con el patrón fotográfico.

Si la pintura, su aplicación o el grado de deterioro no cumplieran con las normas indicadas en este pliego, deberá repintarse la zona a costa del adjudicatario.

PERÍODO DE GARANTÍA

El adjudicatario garantizará la calidad de los servicios realizados durante los siguientes plazos mínimos:

- Pintura acrílica, en aglomerado 8 meses
- Pintura acrílica, en adoquín 2 meses
- Spray plastic 24 meses
- Termoplástico en frío (3mm. espesor) 36 meses
- Termoplástico en frío (1.5 mm. espesor) 18 meses
- Termoplástico en frío resaltos 36 meses

En el caso de que se constatare que los trabajos realizados no cumplen las garantías citadas, el adjudicatario se verá obligado a ejecutarlos nuevamente, a su costa.

Quedará a juicio de la Dirección Facultativa los plazos de garantía si la pintura se aplica en adoquinados o firmes pétreos fijándose, en todo caso, un plazo mínimo de dos meses.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

CAPÍTULO IV. SEÑALIZACIÓN VERTICAL (CONDICIONES DE LOS MATERIALES Y DE LA EJECUCIÓN)

ARTÍCULO 17. FORMA, COLORES Y DIMENSIONES

La forma, dimensiones y color, se ajustarán a las características que fija el Catálogo Oficial de Señales de Circulación establecido en el Título IV del Reglamento General de Circulación, Real Decreto 428/2003 de 21 de noviembre, modificado por R.D. 965/2006, y en su normativa complementaria así como, en lo relativo a la Señalización Informativa Urbana, a lo recogido en las “Recomendaciones para la Señalización Informativa Urbana” de A.I.M.P.E.

ARTÍCULO 18. PINTURA E INSCRIPCIONES

Todas las placas deberán ir pintadas en el reverso, de gris o azul claro. Así mismo llevarán la inscripción Ayuntamiento de Ciudad Real y el escudo de la Ciudad en caracteres negros de 5 cm. de altura, así como la inscripción con el nombre del contratista y el mes y año de suministro. Igualmente, tanto las señales como los carteles verticales, en su parte posterior, identificarán también, de forma indeleble, el nombre del fabricante y la fecha de fabricación (mes y dos últimos dígitos del año).

Las pinturas que se empleen en la fabricación de las señales se ajustarán, en cuanto a la calidad, composición y tonalidad, a lo que se especifique en la “Norma de pintura para las señales de tráfico” del Ministerio de Obras Públicas. Esta condición se exige tanto para las pinturas de imprimación como para las de acabado.

Cuando se decida el empleo del material reflectante éste será de calidad, adhesividad, duración, debiendo cumplir con las especificaciones del PG-3 y el CEDEX. Las características que deben reunir los materiales retrorreflectantes con micro esferas de vidrio serán las especificadas en la norma UNE 135 334. Los productos de nivel de retrorreflexión 1 ó 2, suministrados para formar parte de una señal o cartel retrorreflectante, estarán provistos de una marca de identificación, característica de su fabricante, de acuerdo con lo especificado en la norma UNE 135 334.

En señales verticales de circulación retrorreflectantes no serigrafadas, las características iniciales que cumplirán sus zonas retrorreflectantes serán las indicadas en la norma UNE 135 330. Por su parte, las características fotométricas y colorimétricas iniciales correspondientes a las zonas retrorreflectantes equipadas con materiales de nivel de retrorreflexión 3 serán las recogidas en el apartado 701.3.1.2 del PG-3.

En señales verticales de circulación retrorreflectantes serigrafadas, el valor del coeficiente de retrorreflexión ($R'/cd.lx-1.m-2$) será, al menos, el ochenta por ciento (80%) del especificado en el apartado 701.3.1.2 del PG-3 para cada nivel de retrorreflexión y color, excepto el blanco.

Los materiales no retrorreflectantes de las señales verticales de circulación podrán ser, indistintamente, pinturas o láminas no retrorreflectantes. La citada zona no retrorreflectante cumplirá, inicialmente y con independencia del material empleado, las características indicadas en la norma UNE 135 332.



Las señales podrán ser de chapa de acero o de aluminio. Las primeras, que son las utilizadas normalmente en carretera, serán de acero galvanizado, con el borde troquelado, de acuerdo con la Normativa de la Dirección General de Carreteras.

Las señales de aluminio deberán cumplir las especificaciones vigentes del PG-3 y el CEDEX, incluyendo los requisitos especificados en las UNE 135 310, UNE 135 320, UNE 135 321 y UNE 135 322.

El precio de las señales del cuadro de precios incluye todos los accesorios y tornillería necesarios para su correcto montaje.

ARTÍCULO 19. DEL MATERIAL

19.1. Forma, colores y dimensiones

La forma, dimensiones y color, se ajustarán a las características que fija el Catálogo Oficial de señales de circulación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes las cuales figuran como anexo al Reglamento de Circulación aprobado por Real Decreto nº 1428/2003 de 23 de diciembre de 2003 así como a las “Recomendaciones para la Señalización Informativa Urbana” de A.I.M.P.E, en lo referente a la Señalización Informativa y en la Instrucción de Carreteras 8.1 –I.C.

19.2. Señales y Carteles

Dentro de las señales y carteles objeto de este Pliego se diferencian los siguientes tipos:

* Señales de aluminio: formadas por un perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor y 53 mm de fondo en forma de “C”, donde se encajan las chapas planas anterior y posterior de 1,5 y 2 mm de espesor respectivamente, el sistema de amarre estará constituido por dos pletinas de aluminio remachadas a la chapa posterior de la señal, estas pletinas encajan perfectamente en los postes por lo que no son necesarias abrazaderas.

* señales de acero galvanizado: formadas por una placa de una sola pieza, conformadas con una pestaña perimetral de, como mínimo, 25 mm de ancho, formada por la propia chapa doblada en ángulo de 90°, pestaña en la cual se realizarán los taladros correspondientes para la sujeción de las piezas de anclaje de la placa, abrazaderas y tornillos.

* Carteles de lamas de chapa de acero galvanizadas: formados por la yuxtaposición de unidades de lamas de chapa de acero galvanizada

* Carteles de lamas de aluminio: formados por la yuxtaposición de unidades de lamas de aluminio obtenidas en caliente por extrusión.

Las señales y carteles deberán estar identificadas en su reverso, con el nombre del fabricante, la fecha de fabricación y la fecha de reposición recomendada, así como también cuando proceda, de la marca sello o distintivo de calidad, de tal forma que la duración de esta identificación sea la misma que la de la señal.

19.2.1 Sustrato

19.2.1.1 señales de aluminio

Como ya se ha indicado uno de los materiales empleados como soporte base de los productos objeto de este informe es aluminio, material caracterizado por su alta resistencia frente a los agentes atmosféricos, no requiere mantenimiento especial.



Dependiendo de la aplicación de éste, se emplearán dos tipos de aleaciones distintas:

- aleación L-3441 (6063): para perfiles extrusionados
- aleación L-3051 (1050) para chapas planas

Ambas presentan unas características comunes que son:

- características mecánicas adecuadas
- buen aspecto superficial
- excelente resistencia a los agentes atmosféricos
- permiten una amplia gama de acabados como: anodizado, coloreados electrolíticos, pintados, lacados, etc.

La principal diferencia está en la facilidad de extrusión para la aleación L-3441 (6063). Además de este comportamiento general, estas dos aleaciones presentan características químicas, físicas y mecánicas distintas:

a) Composición química

La composición química de estas dos aleaciones, se recoge en la siguiente tabla:

		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Otros	Al
6.063	Min	.20	-	-	-	.40	-	-	-	-	
	Max	.60	.35	.10	.10	.90	.10	.10	.10	.10	resto
1.050	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Max	.25	.40	.40	.05	.05	-	.07	.05	.03	99.5

Valores en % en peso

b) Propiedades mecánicas

Las propiedades mecánicas de estas aleaciones se recogen en la siguiente tabla:

	TRATAMIENTO	R (N/mm ²)	E (N/mm ²)	A (%)	D (HB)
6063	T4	150	90	12	42
	T5	220	170	7	65
	T6	250	195	8	75
1050	0	80		45	20
	H-14	120	100	11	32
	H-18	165	140	7	42

Siendo: T4: Temple y maduración natural

T5: maduración artificial solamente

T6: temple y maduración artificial

R: resistencia mecánica

E: límite elástico convencional del 0,2%

A: alargamiento hasta rotura

D: dureza Brinell

c) Propiedades físicas

Las propiedades físicas típicas de estas aleaciones se recogen en la siguiente tabla:



CARACTERÍSTICA	6063	1050
- Densidad (kg/dm ³)	2.7	2.7
- Módulo de elasticidad (Mpa)	68.600	69.000
- Rango de fusión (°C)	580-650	646-657
- Calor específico 0 a 100°C (J/kg°C)	880	945
- Conductividad térm. a 25°C (W/m°C)	170	231
- Coeficiente de dilatación lineal (°C)	23.2 x E-6	23.6 x E-6

d) Otras propiedades

	6063	1050
- Resistencia a la corrosión:	MB	MB
- Soldabilidad:	B	MB
- Conformabilidad:	MB	B
- Aptitud para el anodizado:	MB	MB

Para la graduación de estas propiedades, dentro del conjunto de las aleaciones del aluminio, se ha adoptado la escala decreciente siguiente: MB= muy buena, B= buena, R= regular y ML= mala. Todas estas propiedades se encuentra recogidas en las normas: UNE 38.337 para la aleación 6063 y UNE 38.114 para la aleación 1050.

19.2.1.2 Señales de Acero

El acero base empleado en la fabricación del soporte de las señales, será de los grados designados como DX51D ó DX52D, en la norma UNE-EN 10142.

Esta chapa será galvanizada en continuo por inmersión en un baño de cinc de pureza igual o superior al 99% en cinc. Este procedimiento en continuo permite obtener una chapa galvanizada en donde el número de capas de compuestos intermetálicos Fe/Zn quedan minimizados, con objeto de poder someter dicha chapa a todo tipo de operaciones de conformación, sin riesgo de dañar el recubrimiento.

Después del galvanizado, dichas placas se someten a un tratamiento superficial, mediante un aceitado, que permite aumentar su protección.

El acabado del recubrimiento podrá ser cualquiera de los enumerados en la norma UNE-EN 10142.

* Características

Con el procedimiento descrito, obtenemos una chapa que presenta las siguientes características:

a) Aspecto superficial:

El recubrimiento de galvanizado será liso, continuo y exento de grietas o cualquier otra imperfección así como de zonas desnudas, claramente apreciables a simple vista, que pudieran influir sobre la resistencia a la corrosión del mismo.

b) Espesor:

El espesor de la chapa galvanizada será de $(1,8 \pm 0,2)$ mm.

c) Adherencia y conformabilidad:

El recubrimiento no presentará ninguna exfoliación, apreciable a simple vista, siendo posible su conformación sin producirse pérdidas de adherencia de la capa de galvanizado.

d) Masa o espesor del recubrimiento:



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

La masa mínima del espesor del recubrimiento será, contadas ambas caras de la chapa, de 235 g/m².

Todas estas características así como los métodos de ensayo a seguir para su determinación, se encuentran especificadas en la norma UNE 135.313.

19.2.1.3 Carteles de lamas de acero

En este caso, el soporte del cartel, está formado por la yuxtaposición de lamas de chapa de acero.

El acero base empleado en la fabricación de estas lamas, será de los grados designados como DX51D ó DX52D en la norma UNE-EN 10142.

Estas lamas serán galvanizadas en continuo, por inmersión en caliente en un baño de cinc, de pureza igual o superior al 99% en cinc, conforme a lo especificado en la norma UNE-EN 10142.

*** Características**

a) Aspecto superficial:

El recubrimiento de galvanizado deberá ser liso, continuo y exento de grietas o cualquier otra imperfección así como de zonas desnudas, claramente apreciables a simple vista, que pudieran influir sobre la resistencia a la corrosión del mismo.

b) Espesor:

El espesor de las lamas galvanizadas será de $(1,2 \pm 0,2)$ mm.

c) Adherencia y conformabilidad:

El recubrimiento no presentará ninguna exfoliación, apreciable a simple vista, siendo posible su conformación sin producirse pérdidas de adherencia de la capa de galvanizado.

d) Masa o espesor del recubrimiento:

La masa mínima del espesor del recubrimiento será, contadas ambas caras de la lama, de 235 g/m².

Todas estas características, así como los métodos de ensayo seguidos para su determinación, se encuentran especificadas en la norma UNE 135.320.

19.2.1.4 Carteles de lamas de aluminio

En este caso, el soporte del cartel, está formado por la yuxtaposición de lamas de aluminio obtenidas en caliente por extrusión.

La aleación de aluminio empleada en la fabricación de estas lamas será la definida como EN AW-6063 según norma UNE 38.337.

*** Características**

a) Aspecto superficial:

Los perfiles deberán presentar en su cara vista un buen acabado superficial, careciendo de rayados, estrías, roces, desgarros, o cualquier otro defecto superficial acentuado, que pudiera influir en su calidad final.

b) Espesor y dimensiones:

El espesor de las lamas de aluminio será de $(2,5 \pm 0,2)$ mm. La altura de la cara vista, plana y frontal será de (175 ± 1) mm. Además para evitar posibles daños durante su manipulación, los ángulos rectos de cualquier sección transversal del perfil exterior, deberán tener sus vértices redondeados con radios entre 0.25 y 0.50 mm.

c) Composición química:

La composición química de la aleación de aluminio empleada en la fabricación de las lamas, será la indicada en la norma UNE 38.337.



d) Otras características:

Estas lamas, debido a la naturaleza intrínseca de su aleación, presentan una serie de características: resistencia mecánica, límite elástico, alargamiento 0 hasta la rotura, dureza Brinell, etc. todas ellas detalladas en la norma UNE 38337.

Todas estas características, así como los métodos de ensayo seguidos para su determinación, se encuentran especificadas en la norma UNE 135.321.

19.2.2 Zona no retrorreflectante

La zona no retrorreflectante de las señales y carteles de señalización vertical objeto de este Pliego, podrá estar constituida por:

- * Sistemas de pinturas
- * Tintas de serigrafía
- * Láminas adhesivas no retrorreflectantes

En su conjunto, la zona no retrorreflectante, deberá cumplir una serie de características que son:

* **Características**

a) Aspecto:

El aspecto de la zona no retrorreflectante deberá estar exento de corrosión, caleo o cualquier otra imperfección que impida su correcta visibilidad o identificación.

b) Coordinadas cromáticas y factor de luminancia:

Los colores empleados en la zona no retrorreflectante de las señales y carteles objeto de este Pliego, serán tales que, sus coordenadas cromáticas (x,y) estén dentro de las áreas de color limitadas por los cuatro vértices definidos por la CIE (Comisión Internacional de Iluminación), especificados al respecto en la Norma UNE 135.331. De igual forma, el factor de luminancia de los colores empleados deberá cumplir los requisitos especificados en dicha norma.

c) Brillo especular:

Todos los colores empleados en la zona no retrorreflectante, cuando se trate de pintura, de los productos de señalización presentarán un valor del brillo especular, medido a 60°, superior al 50%.

d) Adherencia:

Sometida la zona no retrorreflectante a un ensayo de adherencia según lo descrito al respecto en la norma UNE 135.332, el resultado del mismo será conforme con lo especificado en dicha norma.

e) Resistencia a la caída de una masa:

Sometida la zona no retrorreflectante a un ensayo de resistencia a la caída de una masa según lo descrito al respecto en la norma UNE 135.332, no presentará rotura observada visualmente, en la cara impactada.

f) Resistencia a la inmersión en agua:

Sometida la zona no retrorreflectante a un ensayo de resistencia a la inmersión en agua, según lo descrito en la norma UNE 135.332, no presentará ampollas, pérdida de brillo o color, ni otros defectos que impidan su correcta visibilidad o identificación.

g) Resistencia a la niebla salina:

Sometida la zona no retrorreflectante a un ensayo de resistencia a la niebla salina, durante 500 horas o bien dos ciclos de 22 horas en el caso de láminas, según lo descrito en la norma UNE 135.332, no presentará ampollas, corrosión ni otros defectos que impidan su correcta visibilidad o identificación.



h) Resistencia al calor y al frío:

Sometida la zona no retrorreflectante a un ensayo de resistencia al calor y al frío, según lo descrito en la norma UNE 135.332, no presentará ampollas, pérdida de adherencia, o cualquier otro defecto apreciable.

i) Envejecimiento artificial acelerado:

Sometida la zona no retrorreflectante a un ensayo de envejecimiento artificial acelerado durante 500 horas, en ciclos simultáneos de luz ultravioleta y condensación, según lo descrito en la norma UNE 135.331, no se observará caleo, pérdida de color o brillo, ni otros defectos que impidan su correcta visibilidad o identificación.

19.2.3 zona retrorreflectante

Parte del soporte de acero, aquella que va a constituir la cara vista y frontal de las señales y carteles, irá cubierta con láminas retrorreflectantes.

Estas láminas, en líneas generales, se pueden considerar formadas por los siguientes elementos:

-*Película protectora del adhesivo*: película de protección que se despegua en el momento de fijarla al sustrato

-*Adhesivo*: asegura la adherencia de la lámina al sustrato

-*Revestimiento reflector*: fina película de aluminio vaporizado en la que se produce, finalmente, la reflexión de los rayos luminosos que inciden sobre la lámina

-*Resina o aglomerante*: sirve de aglomerante a las microesferas de vidrio

-*Microesferas de vidrio*: están adheridas a la resina, formando una capa uniforme de elementos esféricos, responsables, en primer término, de la reflexión de la luz

-*Película externa*: película constituida a base de resinas sintéticas, transparente y flexible, resistente a los agentes atmosféricos.

Estas láminas podrán ser, atendiendo a su poder retrorreflectante, de distintos niveles:

-*Nivel 1*: constituidas por microesferas de vidrio incorporadas en la resina o aglomerante

-*Nivel 2*: constituidas por microesferas de vidrio encapsuladas entre la película externa y la resina o aglomerante

-*Nivel 3*: constituidas por lentes prismáticas dispuestas en la resina

Las características que cumplirán estas láminas son:

a) Aspecto:

Las láminas presentarán un aspecto uniforme y sin desperfectos

b) Coeficiente de retrorreflexión:

Las láminas presentarán unos valores mínimos del coeficiente de retrorreflexión, que asegure su visibilidad en condiciones de luz nocturna. Estos valores cumplirán lo especificado al respecto en la norma UNE 135.330.

c) Color y Factor de luminancia:

Los colores empleados en la zona retrorreflectante de las señales y carteles objeto de este Pliego, serán tales que, sus coordenadas cromáticas (x,y) estén dentro de las áreas de color limitadas por los cuatro vértices definidos por la CIE (Comisión Internacional de Iluminación), especificados al respecto en la norma UNE 135.330. De igual forma, el factor de luminancia de los colores empleados cumplirá los requisitos especificados en dicha norma.

d) Resistencia al calor y adherencia al sustrato:

Sometida la zona retrorreflectante a un ensayo de calor y adherencia según lo descrito en la norma UNE 135.330, no se observará visualmente en la lámina, agrietamientos ni ampollas o cualquier otro defecto apreciable que pudiera afectar a su función.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

e) Resistencia a la caída de una masa:

Sometida la zona retrorreflectante a un ensayo de resistencia a la caída de una masa, según lo descrito en la norma UNE 135.330, la lámina no presentará agrietamientos ni separación del sustrato apreciable a simple vista.

f) Resistencia al frío y humedad:

Sometidas las láminas a condiciones extremas de frío y humedad, según lo indicado al respecto en la norma UNE 135.330, no presentarán agrietamientos, formación de ampollas u otros defectos que puedan afectar a su función.

g) Resistencia a la niebla salina:

Sometida la zona retrorreflectante a un ensayo de resistencia a la niebla salina durante dos ciclos de 22 horas cada uno, según lo descrito en la norma UNE 135.330, no se producirá pérdida de color o de retrorreflexión por debajo de los valores exigidos en dicha norma.

h) Envejecimiento artificial acelerado:

Sometida la zona retrorreflectante a un ensayo de envejecimiento artificial acelerado durante 1000 ó 2000 horas, según lo descrito en la norma UNE 135.330, en ciclos simultáneos de luz ultravioleta y condensaciones, no se observarán en las láminas agrietamientos, ampollas así como pérdida de color o de retrorreflexión por debajo de los valores exigidos en dicha norma.

19.2.4.- ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN

Para conseguir un posicionamiento vertical de las señales y carteles objeto de este Pliego, se incluirán una serie de elementos de sustentación y anclaje. Estos elementos están constituidos por postes, además de tornillería, abrazaderas y otros elementos necesarios, que permitan su sujeción.

Estos elementos de sustentación presentarán las siguientes características:

19.2.4.1 ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN DE SEÑALES, CARTELES LATERALES Y PANELES DIRECCIONALES (ACERO GALVANIZADO)

a) Acero base

El acero base empleado en la fabricación de la tornillería será, como mínimo de la clase de calidad 4.6 según norma UNE-EN 20898-1 y UNE-EN 20898-2 para las tuercas.

El acero base empleado en la fabricación de los postes será, como mínimo, del tipo S 235 grado JR, según la norma UNE-EN 10025 o del tipo AP-11 según la norma UNE 36093.

El acero base a emplear en la fabricación de otros elementos de sustentación para señales, carteles laterales y paneles direccionales, será cualquiera de los grados designados como AP-11, AP-12, AP-13 en la norma UNE 36093.

b) Tratamiento superficial

Los elementos de sustentación serán sometidos a un tratamiento superficial tal que garantice su calidad. Este tratamiento podrá ser galvanizado en caliente por inmersión o cualquier otro tratamiento que confiera, al menos, las mismas cualidades que el galvanizado en caliente en cuanto a duración y resistencia a la acción de agentes externos.

c) Características geométricas

Las características geométricas de los elementos de sustentación de las señales, carteles laterales y paneles direccionales cumplirán lo especificado al respecto en las normas UNE 135312 y 135314.

d) Aspecto superficial del recubrimiento



El aspecto superficial deberá ser uniforme, razonablemente liso y estar exento de imperfecciones que puedan influir sobre su resistencia a la corrosión.

e) Adherencia

Sometidos los elementos de sustentación a un ensayo de adherencia según lo especificado en las normas UNE 135312 y UNE 135.314, no se producirán desprendimientos, exfoliaciones ni fisuraciones del recubrimiento.

a) Espesor y masa del recubrimiento

Los postes presentarán unos valores mínimos del recubrimiento del galvanizado, en función de su espesor, según lo especificado en la siguiente tabla:

ESPESOR ACERO	Recub. (micras)	Recub. (g/m ²)
< 1 mm	50	360
³ 1 mm < 3 mm	55	400
³ 3 mm < 6 mm	70	500
³ 6 mm	85	610

19.2.4.2 ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN PARA PÓRTICOS Y BANDEROLAS (ACERO GALVANIZADO)

a) Acero base

El acero base a emplear en la fabricación de estos elementos de sustentación, será alguno de los especificados al respecto en la norma UNE 135315.

b) Tratamiento superficial

Los elementos de sustentación serán sometidos a un tratamiento superficial tal que garantice su calidad. Este tratamiento podrá ser galvanizado en caliente por inmersión o cualquier otro tratamiento que confiera, al menos, las mismas cualidades que el galvanizado en caliente en cuanto a duración y resistencia a la acción de agentes externos.

c) Aspecto superficial del recubrimiento

El aspecto superficial deberá ser uniforme, razonablemente liso y estar exento de imperfecciones que puedan influir sobre su resistencia a la corrosión.

19.2.4.3 ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN PARA PÓRTICOS Y BANDEROLAS (ALUMINIO)

a) Material base:

Como material base de estos elementos de sustentación se emplearán las aleaciones correspondientes a las series 5000 ó 6000 (aluminio-silicio-magnesio) de acuerdo con la norma UNE-EN 573-3.

b) Otras características:

Estos elementos, debido a la naturaleza intrínseca de la aleación de aluminio empleada en su fabricación, presentan una serie de características: resistencia mecánica, límite elástico, alargamiento hasta la rotura, dureza Brinell, etc. de acuerdo a lo recogido en la norma UNE 135316.

ARTÍCULO 20. SOPORTE DE LAS SEÑALES

1.- Los postes, piezas de anclaje, barandilla y cualquier elemento que se emplea como soporte de las placas será chapa o perfil de acero galvanizado. Las dimensiones de estos elementos se



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

atendrán a las que se den en los planos y la galvanización se ajustará a lo que se especifica en el “Pliego de Condiciones para la recepción de postes metálicos galvanizados”, del Ministerio de Obras Públicas.

2.- El diámetro de los orificios destinados a facilitar la suspensión será de nueve milímetros.

3.- El sistema de recubrimiento de los postes destinados a la sujeción de los módulos informativos será el de plastificado por sistema de sintetización de leche fluida.

ARTÍCULO 21. ENSAYOS Y ALMACENAMIENTOS

1.- El adjudicatario de la Contrata estará obligado a indicar los tratamientos previos de pintura de imprimación y esmaltes que va a utilizar en la fabricación de las señales. Las pinturas se referirán para cada color al número de ensayo realizado por el laboratorio de Ensayos de Materiales de Construcción, del Ministerio de Obras Públicas.

2.- Los ensayos sobre las chapas, tratamientos previos, pintura galvanizada y elementos terminados.

3.- El adjudicatario de la contrata y en un plazo máximo de 48 horas, deberá presentar, tras su adjudicación un modelo de señal en el que se vean claramente las fases que se han seguido en su fabricación.

4.- La Administración reserva el derecho de elegir las muestras en la forma que lo estime más conveniente.

5.- Cuando las señales vayan destinadas a almacén, estas deberán ir embaladas individualmente figurando en el embalaje el símbolo de dicha señal.

CAPÍTULO V. MEDIOS A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario deberá tener maquinaria, mano de obra, material y, en general, todos los elementos apropiados para desarrollar la prestación de los servicios objeto del presente Pliego cuando sea reclamado para la ejecución de los trabajos.

ARTÍCULO 22. PERSONAL

El contratista Deberá contar con una plantilla mínima, la cual estará compuesta por personal adecuadamente formado y con la suficiente experiencia en trabajos de conservación y mantenimiento de señalización horizontal.

Esta plantilla mínima constará, al menos, de los siguientes efectivos:

1 Técnico responsable del contrato por parte de la empresa adjudicataria con amplia formación y experiencia contrastables en el tipo de trabajos objeto del presente pliego, el cual llevará a cabo la supervisión técnica, programación y gestión de todos los servicios incluidos en el contrato.

Deberá estar perfectamente localizable en todo momento durante la jornada de trabajo.

1 encargado, a tiempo completo, con amplia experiencia acreditada en trabajos de señalización horizontal. Tendrá plena capacidad para realizar trabajos diurnos y nocturnos, según la programación que se apruebe. Llevará a cabo la supervisión de la ejecución de los trabajos de los equipos y se dedicará al servicio de inspección. Deberá estar perfectamente localizable en todo momento durante la jornada de trabajo.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

□ Un equipo de señalización horizontal formado por 1 oficial de 1ª categoría, 1 oficial de 2ª categoría y 2 peones especializados, todos ellos con plena capacidad para realizar trabajos diurnos y nocturnos según la programación que se apruebe.

En la oferta se admitirán variaciones del cuadro de personal antes indicado siempre que vengan debidamente justificadas y valoradas de acuerdo al nivel de servicio propuesto por el licitador.

Asimismo, la Dirección Facultativa podrá rechazar el personal que, a su juicio, no reúna las condiciones de aptitud para el buen desarrollo de los trabajos o que incurra en insubordinación, falta de respeto a él mismo o a sus subalternos, realice actos que comprometan la buena marcha o calidad de los trabajos o incumpla reiteradamente las Normas de Seguridad, debiendo ser sustituido por otro personal que sea apto.

La Administración no tendrá relación jurídica ni laboral con el personal perteneciente a la empresa adjudicataria ni sus subcontratas durante la vigencia del contrato, ni a su terminación.

ARTÍCULO 23. MAQUINARIA, MEDIOS TÉCNICOS Y AUXILIARES

El adjudicatario deberá disponer, para la ejecución de los trabajos objeto de este Pliego y durante todo el periodo de vigencia del contrato, los vehículos, maquinaria y herramientas necesarias para la correcta y puntual ejecución de las obras. A estos efectos, se considera como dotación mínima la siguiente:

- 1 Máquina autopropulsada para la aplicación automática de pintura convencional o spray plástico en caliente o en frío, con potencia suficiente, depósito para la pintura y dispositivo de tracción mecánica, capacidad para obtención de anchura de trazo de la marca longitudinal regulable entre 10 y 30 cm (ambos incluidos), capacidad de desplazamiento lateral para dicho trazo, capacidad de marcado simultáneo de dos líneas y división automática de trazos.
- 1 Equipo de compresor auxiliar para pintura manual a pistola de marcas en el pavimento con posibilidad de cambio de depósito de pintura de color blanco amarillo.
- Equipación para tres operarios para aplicación manual de pintura termoplástica de dos componentes en frío.
- 1 máquina de aplicación de pintura termoplástica de dos componentes en frío.
- 1 Máquina borradora tipo fresa de tamaño medio, con control infinitesimal de la profundidad de fresado.
- 1 Máquina barredora con aspiración de potencia mínima 11 cV
- 1 Furgoneta de al menos 3.500 kg., de peso máximo autorizado, dotada de suficiente espacio cerrado interior para carga y manipulación de materiales, dotada de plantillas, medios de señalización convencional y luminosa reglamentaria y demás material complementario necesario para la correcta ejecución de los trabajos de señalización horizontal.
- Otros elementos, herramientas, maquinaria, señales y balizas necesarios para el normal desarrollo de los trabajos del presente pliego.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

En su oferta, el licitador indicará con todo detalle las características cualitativas y cuantitativas de estos medios y exigencias, la organización de los mismos y la metodología a seguir en cada uno de los servicios.

Los vehículos que se empleen en la realización de trabajos nocturnos estarán provistos de un rotativo de luz amarilla, colocado en la parte superior, que deberá utilizarse obligatoriamente.

CAPÍTULO 6. DEL CONTRATISTA

ARTÍCULO 24. REQUISITOS

Las condiciones técnicas que se exigen a los licitadores para optar a la adjudicación y que deberán ser documentadas mediante las correspondientes certificaciones, son las siguientes:

- Experiencia demostrada en la ejecución de trabajos de mantenimiento, reparación y conservación de instalaciones de señalización horizontal.
- Se justificarán las titulaciones académicas y experiencia profesional del cuadro de personal de la empresa, indicándose los recursos humanos propios o subcontratados, en número y calificación adecuados, para la correcta prestación del servicio tal como se especifica en el presente Pliego de Condiciones.
- Solvencia técnica en lo relativo a medios físicos, maquinaria, material, vehículos y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución del contrato teniendo en cuenta los plazos de respuesta definidos.
- Política de control de calidad aplicable a las actuaciones objeto del contrato.
- Taller o delegación en el término municipal o área de influencia, valorándose la proximidad de las instalaciones.

El adjudicatario se compromete a utilizar materiales de fabricantes de primer orden, debiendo reflejarse en la oferta. En todo caso los materiales y equipos a suministrar serán aprobados previamente por la Dirección Facultativa.

ARTÍCULO 25. OBLIGACIONES

La empresa adjudicataria deberá disponer y poner a disposición del contrato los medios técnicos suficientes así como una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado, aportando maquinaria, vehículos, herramientas, materiales, capacidad de almacén, medios auxiliares, transportes, sistemas de comunicación, elementos de protección individual, etc. Esta disponibilidad constituye un factor determinante de la capacidad y calidad de las ofertas de la prestación del servicio y, por consiguiente, de la evaluación de las respectivas ofertas.

La empresa adjudicataria deberá disponer de los necesarios recursos humanos con la experiencia suficiente para garantizar la correcta ejecución de las labores de los trabajos que se indiquen.

Si la adjudicataria no contara con personal especializado para realizar determinados trabajos de mantenimiento, éstos deberán ser necesariamente subcontratados por cuenta de la empresa adjudicataria, previa aprobación municipal, y se consideran incluidos en el contrato.



ARTÍCULO 26. DE LA RESPONSABILIDAD Y DEL SEGURO

Será responsabilidad del contratista la adopción de las oportunas medidas de seguridad y salud de acuerdo a norma, minimizando los riesgos en cada actuación, en especial al tráfico rodado.

El contratista será responsable de los accidentes o daños de cualquier naturaleza causados directamente por las actuaciones ejecutadas bajo su responsabilidad o como consecuencia de fallos o defectos en su funcionamiento, así como de los posibles perjuicios que pueda producir a terceros o a los bienes municipales.

El contratista será asimismo responsable de los accidentes, daños y perjuicios que puedan ocasionarse con motivo de la realización de los trabajos que exige el presente contrato.

Será obligación del contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requieran la ejecución del contrato.

A tal efecto, el contratista está obligado a suscribir y mantener en vigor durante la duración del contrato una póliza de seguro que cubra la responsabilidad civil, no sólo de los daños y perjuicios que se puedan ocasionar a terceros, directa o indirectamente, con motivo de la prestación del servicio, sino también a la Administración Municipal. De dicha póliza se entregará copia al responsable del contrato para su unión al expediente.

Será responsabilidad del contratista la adopción del oportuno sistema de inspección para detectar cualquier anomalía, falta o fallo previsible en la red de señalización horizontal municipal.

El contratista será responsable por la calidad de los trabajos técnicos que se efectúen, debiendo contar para ello con personal responsable y preparado para la realización de los trabajos incluidos en el contrato.

El contratista está obligado a equipar a todos sus operarios de uniforme identificativo, equipo de seguridad personal y de una tarjeta de identidad con su fotografía en la que se indique su categoría laboral.

En todo momento, la empresa adjudicataria y el personal adscrito a dicha contrata deberán cumplir con la reglamentación vigente relativa a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo, los costes de la aplicación de las mismas.

El adjudicatario está obligado a disponer y colocar la cantidad suficiente de señales y medios de protección de seguridad y salud, personales y colectivos, necesarios para evitar cualquier accidente tanto a personal de mantenimiento como a los ciudadanos, siendo el adjudicatario el único responsable por los accidentes que pudieran ocurrir por incumplimiento de esta prescripción.

En ningún supuesto el personal empleado de la empresa adjudicataria podrá considerarse con relación laboral, contractual, funcionarial o de naturaleza alguna respecto al Ayuntamiento debiendo dicha empresa tener debidamente informado a su personal de dicho extremo.

La empresa adjudicataria se compromete a tener debidamente dado de alta al personal, que emplee en los trabajos que se le encomienden, en el Régimen General de la Seguridad Social y cumplir todas las obligaciones legales contractuales respecto del mismo.

CAPÍTULO VI. MEDICIÓN Y ABONO. PRESUPUESTO



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

ARTÍCULO 27. MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Para medición y abono de las señales sobre el pavimento se establecen los siguientes criterios:

- Las mediciones se realizarán semanalmente y de forma conjunta entre el encargado de la empresa y el encargado de señalización de este Ayuntamiento. De dichas mediciones se levantarán Actas que firmarán ambos y que servirán de base para las certificaciones que se vayan realizando.
- Las bandas de pintura, zigzag y cuadrículas, se medirán por metros lineales de banda realmente pintada y se abonarán los precios que, para cada ancho, figuren en el cuadro de precios ofertados.
- En la banda de 0,30 m de anchura que no sea termoplástica se establecen dos tipos de aplicación: aplicación manual y aplicación mecánica. Será manual toda aquella ejecución par la cual sea preciso emplear trapas o tablas para delimitar la superficie a pintar y mecánica toda aquella aplicación que no necesite de este tipo de elementos.
- La banda de 0,50 m en isletas o pasos de peatones se considerará toda ella manual.
- En la pintura termoplástica no existirá distinción entre manual y mecánica.
- Las flechas, letras y símbolos sobre el pavimento se abonarán por los metros cuadrados de flecha, letra o símbolos realmente pintados, si no consta su valoración específica en el cuadro de precios.
- Las marcas de pintura de formas irregulares también se medirán en metros cuadrados.
- En las nuevas ejecuciones o en aquellas que será necesario premarcar la calzada para poder pintar las marcas viales. El abono del premarcado de banda de cualquier anchura, flechas, letras o símbolos se considerará ya incluido en el precio de la aplicación de las mismas.
- Los elementos del balizamiento se abonarán por unidad realmente instalada.
- El borrado de las marcas viales se medirá por metros cuadrados realmente borrados.
- Los precios correspondientes del Cuadro de Precios incluyen, además del pintado, borrado o premarcado, el suministro de todos los materiales, la preparación de superficies, el transporte y mano de obra necesarios para la realización completa de la unidad de la obra, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para que la obra ejecutada sea aprobada por la Administración.
- Se facturará cada contrato sujeto a Acuerdo marco, tanto de suministros como de trabajos realizados una vez realizados o suministrados. Durante la duración del contrato, el adjudicatario se compromete a mantener los precios netos para los materiales solicitados en este concurso. En caso de que la operativa del Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real, aconseje reducir o ampliar el consumo de materiales a suministrar, el adjudicatario no queda facultado para pedir revisión de precios por la reducción del importe total del contrato o cualquiera de sus partidas.
- Se establecerán documentos tipo, y/o controles informáticos para el seguimiento de la evolución de la solicitud y entrega de materiales por parte de la empresa contratada.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

- Para cada una de las entregas, se establecerá un registro de entrada detallando los suministros, el precio, fecha comprometida de entrega, etc., debiendo registrarse la petición del material, vía fax o e-mail. Asimismo, el concesionario deberá ir realizando una base de datos de carácter gráfico y escrito de los trabajos realizados. Dicha base de datos será enviada al responsable del contrato con carácter previo a las certificaciones que se vayan realizando.
- El Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real, establecerá una política de control y seguimiento adecuada para comprobar el cumplimiento de las obligaciones por parte de la empresa adjudicataria, el no cumplimiento de las mismas será objeto de penalización pudiendo ser causa de rescisión del contrato, según la gravedad de la falta.
- El Ayuntamiento penalizará las mediciones incorrectas que se presenten en la siguiente proporción: cada unidad que se mida de más, producirá una reducción de dos unidades iguales en las certificaciones que se emitan.

ARTÍCULO 28. PLANIFICACIÓN DE LOS SUMINISTROS Y TRABAJOS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

La empresa licitadora, atendiendo a la demanda de suministros indicada por el Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real, se compromete a la entrega en un plazo de 7 días hábiles de los materiales solicitados. Respecto a los trabajos de señalización solicitados deberá planificarse una campaña de señalización dentro de los plazos que se acuerden entre adjudicatario y responsable del contrato.

La entrega del material de señalización se realizará en el lugar que se indique a tal efecto, dentro del término municipal de Ciudad Real.

Cuando los materiales no se encuentren en estado de ser recibidos, se hará constar, señalándose los defectos observados y, detallará, las instrucciones precisas fijando un plazo de 6 días para remediar aquellos. Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo de 3 días improrrogable o declarar resuelto el contrato.

ARTÍCULO 29. TRABAJOS DE NATURALEZA ESPECIAL Y PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si fuese necesario disponer de unidades de obra diferentes a las que figuran en el Cuadro de Precios del presente Pliego por tratarse de trabajos de naturaleza especial o de unidades cuyo tipo y características son distintas de las incluidas en aquél, se redactarán los oportunos precios contradictorios entre el adjudicatario y el Ayuntamiento, tomando como base los precios del contrato y levantándose un acta que deberá ser aprobada por el Órgano competente del Ayuntamiento.

Los nuevos precios, una vez aprobados, se considerarán incorporados, a todos los efectos, al cuadro de precios del contrato.



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

En el supuesto de que no se llegase a un acuerdo con el contratista para la ejecución de las nuevas unidades de obra, el Ayuntamiento podrá proceder a la realización de las mismas, bien directamente, bien mediante terceras personas.

ARTÍCULO 30. CONTROL Y CERTIFICACIONES

Los trabajos ejecutados se irán actualizando diariamente, mediante la elaboración de partes de trabajo cumplimentados y valorados, así como su resumen semanal y mensual. En dichos partes de trabajo se incluirán cuantos detalles sean precisos para comprobar la correcta aplicación de los artículos de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

Los trabajos se irán controlando mensualmente en base a los partes y al número de unidades de obra que se hayan ejecutado, resultantes de las Actas de las mediciones que levantes los encargados correspondientes de ambas partes.

La Dirección Facultativa comprobará las mediciones, efectuando las correcciones oportunas, y redactará una relación valorada que servirá para la elaboración de las certificaciones, las cuales se emitirán mensualmente.

Las certificaciones se obtendrán en base a las relaciones valoradas que contengan la medición realizada multiplicada por los precios unitarios del cuadro de precios ofertado por el adjudicatario, incrementado por el IVA aplicable, entendiéndose que la parte correspondiente al beneficio industrial y gastos generales ya se haya incluida en los precios unitarios de los que se compone el cuadro de precios que se adjunta a este Pliego.

En las certificaciones se diferenciarán los siguientes apartados:

- Trabajos de mantenimiento de la señalización horizontal
- Suministro de material de señalización horizontal.
- Suministro de señalización vertical y de balizamiento.

Si se comprobara que el estado de conservación de pintura no es aceptable se retendrán los partes correspondientes hasta tanto sean subsanadas las deficiencias, concediéndole nuevo plazo para la reparación.

ARTÍCULO 31. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

Para la realización de la valoración, se presenta como ANEXO I, los materiales y trabajos que deben ser ofertados y los precios de referencia de cada uno de ellos, los cuales han sido ajustados de acuerdo a los precios normales de mercado.

Al ser un procedimiento de selección de proveedores, no se puede definir la cuantía exacta del contrato por estar subordinadas las entregas y trabajos a las necesidades de este Ayuntamiento. Sin embargo, se puede estimar que la cuantía destinada a la adquisición del suministro de materiales y de señalización vial por este Ayuntamiento será de CIENTO OCHENTA MIL EUROS (180.000 €) más TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS EUROS (37.800 €), correspondientes al 21% de I.V.A. lo que hace un total de DOSCIENTOS DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS EUROS (217.800 €).



ÁREA DE MOVILIDAD
AYUNTAMIENTO CIUDAD REAL

Las cuantías anuales (IVA incluido), para 2 años, quedan constituidas según la siguiente tabla:

AÑO 2016: 108.900 €
AÑO 2017: 108.900 €

Esta cantidad se indica únicamente a afectos de publicidad del procedimiento y de información a los posibles licitadores, sin que ello suponga en ningún momento un compromiso de gasto por parte de este Ayuntamiento, sino que el resultante será la suma de los contratos que se irán formalizando en base a este Acuerdo Marco con el proveedor seleccionado y con el listado de precios que resulte tras aplicar las rebajas, si las hubiese, a la relación establecida en el anexo I adjunto.



Ciudad Real, 26 de enero de 2016

Edo: Santiago Sánchez Crespo
JEFE DE SERVICIO DEL ÁREA DE MOVILIDAD

ANEXO I. CUADRO DE PRECIOS

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

CÓDIGO	Ud	Descripción	PRECIO EUROS
1	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 10 cm de ancho, realmente pintada con pintura termoplástica en caliente de secado instantaneo y de larga duración, incluso premarcaje.	0,57
2	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 15 cm de ancho, realmente pintada con pintura termoplástica en caliente de secado instantaneo y de larga duración, incluso premarcaje.	0,69
3	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 20 cm de ancho, realmente pintada con pintura termoplástica en caliente de secado instantaneo y de larga duración, incluso premarcaje.	0,85
4	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 30 cm de ancho, realmente pintada con pintura termoplástica en caliente de secado instantaneo y de larga duración, incluso premarcaje.	1,36
5	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 40 cm de ancho, realmente pintada con pintura termoplástica en caliente de secado instantaneo y de larga duración, incluso premarcaje.	1,74
6	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 50 cm de ancho, realmente pintada con pintura termoplástica en caliente de secado instantaneo y de larga duración, incluso premarcaje.	2,08
7	m2	Pintado de símbolos, flechas, palabras, pasos de peatones, pasos de cebr, marcas transversales de detención, etc, realmente pintado con pintura plástica en frio dos componentes y de larga duración, reflectante, incluso premarcaje.	10,67
8	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 10 cm de ancho, realmente pintada con pintura blanca o amarialla acrílica especial para señalización, incluso premarcaje.	0,32
9	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 15 cm de ancho, realmente pintada con pintura blanca o amarialla acrílica especial para señalización, incluso premarcaje.	0,34
10	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 20 cm de ancho, realmente pintada con pintura blanca o amarialla acrílica especial para señalización, incluso premarcaje.	0,41
11	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 30 cm de ancho, realmente pintada con pintura blanca o amarialla acrílica especial para señalización, incluso premarcaje.	0,54
12	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 40 cm de ancho, realmente pintada con pintura blanca o amarialla acrílica especial para señalización, incluso premarcaje.	1,05
13	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 50 cm de ancho, realmente pintada con pintura blanca o amarialla acrílica especial para señalización, incluso premarcaje.	1,24

14	m2	Pintado de símbolos, flechas, palabras, pasos de peatones, pasos de cebra, marcas transversales de detención, etc, realmente pintado con pintura acrílica especial para señalización, reflectante, incluso premarcaje.	7,14
15	m2	Borrado de marca vial de pintura con fresadora, incluso p.p. de regeneración del pavimento con betún asfáltico.	13,96
16	m2	Borrado con pintura negra	4,19
17	m lineal	Marca vial longitudinal continua o discontinua de 20 cm de ancho, realmente pintada con pintura de adherencia incolora (laca) incluso premarcaje.	0,47
18	m lineal	Pintado de marca vial longitudinal continua o discontinua de 10 cm de anchura con pintura de dos componentes aplicada a máquina, incluso premarcaje	0,57
19	m lineal	Pintado de marca vial longitudinal continua o discontinua de 15 cm de anchura con pintura de dos componentes aplicada a máquina, incluso premarcaje	0,75
20	m lineal	Pintado de marca vial longitudinal continua o discontinua de 20 cm de anchura con pintura de dos componentes aplicada a máquina, incluso premarcaje	0,97
21	m lineal	Pintado de marca vial longitudinal continua o discontinua de 30 cm de anchura con pintura de dos componentes aplicada a máquina, incluso premarcaje	1,43
22	m lineal	Pintado de marca vial longitudinal continua o discontinua de 40 cm de anchura con pintura de dos componentes aplicada a máquina, incluso premarcaje	1,75
23	m lineal	Pintado de marca vial longitudinal continua o discontinua de 50 cm de anchura con pintura de dos componentes aplicada a máquina, incluso premarcaje	2,22
24	m2	Pintado de símbolos, flechas, palabras, pasos de peatones, pasos de cebra, marcas transversales de detención, etc, realmente pintado con pintura plástica dos componentes aplicación a máquina, incluso premarcaje.	8,76
25	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal discontinua de 10 cm de ancho, con cinta prefabricada y pegada directamente al pavimento, incluida limpieza del mismo y completamente terminada.	2,26
26	m lineal	Marca vial reflexiva longitudinal discontinua de 50 cm de ancho, con cinta prefabricada y pegada directamente al pavimento, incluida limpieza del mismo y completamente terminada.	3,47
27	m lineal	Premarcaje a cinta corrida	0,06
28	m lineal	Repintado bordillo amarillo pintado con pintura acrílica	1,47
29	kgs	Suministro pintura acrílica blanca	1,75
30	kgs	Suministro pintura acrílica amarilla	1,65
31	kgs	Suministro pintura acrílica otro color	2,12
32	kgs	Suministro pintura blanca dos componentes rugosa, aplicación a mano, incluido p.p. catalizador	1,77
33	kgs	Suministro pintura blanca dos componentes aplicación a máquina	1,85
34	kgs	Suministro pintura blanca dos componentes otro color rugosa, aplicación manual, incluido p.p. catalizador	2,14
35	kgs	Suministro microesferas	1,08
36	ml	Suministro cinta carroceros de 50 mm	0,02

SUMINISTRO SEÑALIZACIÓN VERTICAL

CÓDIGO	Ud	Descripción	PRECIO EUROS
37	Unidad	Poste galvanizado 80x40x2 mm y 3000 de largo	18,54
38	Unidad	Poste galvanizado 80x40x2 mm y 3500 de largo	21,63
39	Unidad	Poste galvanizado 100x50x3 mm y 3000 de largo	30,90
40	Unidad	Poste galvanizado 100x50x3 mm y 3500 de largo	36,05
41	Unidad	Poste galvanizado 100x50x3 mm y 4000 de largo	41,20
42	Unidad	Poste galvanizado 80x40x2 mm (banderola tiop F)de 3000 mm de largo	46,35
43	Unidad	Poste galvanizado 80x40x2 mm (banderola tiop F)de 3500 mm de largo	49,44
44	Unidad	Poste galvanizado redondo de 80 mm para espejo	55,62
45	Unidad	Poste redondo aluminio lacado de 80 mm diámetro y 3 mts	86,52
46	Unidad	Señales triangulares de 90 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	29,87
47	Unidad	Señales triangulares de 90 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	32,96
48	Unidad	Señales triangulares de 90 cm reflexivo normal nivel 2, Incluido piezas y tornillería	40,17
49	Unidad	Señales triangulares de 135 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	59,74
50	Unidad	Señales triangulares de 135 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	63,86
51	Unidad	Señales triangulares de 135 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	82,40
52	Unidad	Señales circulares de 60 cm con reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	25,90
53	Unidad	Señales circulares de 60 cm con reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	28,84
54	Unidad	Señales circulares de 60 cm con reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	36,05
55	Unidad	Señales circulares de 90 cm con reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	46,67
56	Unidad	Señales circulares de 90 cm con reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	50,78
57	Unidad	Señales circulares de 90 cm con reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	70,04
58	Unidad	Señales circulares de 120 cm con reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	90,64
59	Unidad	Señales circulares de 120 cm con reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	96,82
60	Unidad	Señales circulares de 120 cm con reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	126,69
61	Unidad	Señal de STOP 60 cm con reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	27,81
62	Unidad	Señal de STOP 60 cm con reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	29,87
63	Unidad	Señal de STOP 60 cm con reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	40,17
64	Unidad	Señal de STOP 90 cm con reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	48,41
65	Unidad	Señal de STOP 90 cm con reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	51,50

66	Unidad	Señal de STOP 90 cm con reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	71,07
67	Unidad	Señal cuadrada 60 cm con reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	28,84
68	Unidad	Señal cuadrada 60 cm con reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	31,93
69	Unidad	Señal cuadrada 60 cm con reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	40,17
70	Unidad	Señal cuadrada 90 cm con reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	52,53
71	Unidad	Señal cuadrada 90 cm con reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	56,65
72	Unidad	Señal cuadrada 90 cm con reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	77,25
73	Unidad	Panel rectangular 60x90 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	41,20
74	Unidad	Panel rectangular 60x90 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	44,29
75	Unidad	Panel rectangular 60x90 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	55,62
76	Unidad	Panel rectangular 60x90 cm reflexivo nivel 3, Incluido piezas y tornillería	71,07
77	Unidad	Panel rectangular 70x80 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	52,53
78	Unidad	Panel rectangular 70x80 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	57,68
79	Unidad	Panel rectangular 70x80 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	69,01
80	Unidad	Panel rectangular 70x80 cm reflexivo nivel 3, Incluido piezas y tornillería	86,52
81	Unidad	Panel rectangular 70x120 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	78,28
82	Unidad	Panel rectangular 70x120 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	86,52
83	Unidad	Panel rectangular 70x120 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	104,03
84	Unidad	Panel rectangular 70x120 cm reflexivo nivel 3, Incluido piezas y tornillería	129,78
85	Unidad	Panel rectangular 80x120 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	93,73
86	Unidad	Panel rectangular 80x120 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	98,88
87	Unidad	Panel rectangular 80x120 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	118,45
88	Unidad	Panel rectangular 80x120 cm reflexivo nivel 3, Incluido piezas y tornillería	148,32
89	Unidad	Panel rectangular 90x135 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	81,37
90	Unidad	Panel rectangular 90x135 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	147,29
91	Unidad	Panel rectangular 90x135 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	160,68
92	Unidad	Panel rectangular 90x135 cm reflexivo nivel 3, Incluido piezas y tornillería	174,07

93	Unidad	cajetines 60x25 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	21,63
94	Unidad	cajetines 60x25 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	23,69
95	Unidad	cajetines 60x25 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	27,81
96	Unidad	cajetines 60x30 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	23,69
97	Unidad	cajetines 60x30 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	25,75
98	Unidad	cajetines 60x30 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	30,90
99	Unidad	cajetines 60x40 cm reflexivo normal, Incluido piezas y tornillería	28,12
100	Unidad	cajetines 60x40 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	30,90
101	Unidad	cajetines 60x40 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	36,05
102	Unidad	Paneles direccionales 80x40 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	23,28
103	Unidad	Paneles direccionales 80x40 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	27,09
104	Unidad	Paneles direccionales 165x45 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	43,26
105	Unidad	Paneles direccionales 165x45 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	46,99
106	Unidad	Paneles direccionales 195x45 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	54,59
107	Unidad	Paneles direccionales 195x45 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	67,98
108	Unidad	Paneles direccionales 195x95 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	88,58
109	Unidad	Paneles direccionales 195x95 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	113,30
110	Unidad	Paneles aluminio para reservados de 90x60 cm, Incluido piezas y tornillería	46,35
111	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 120x30 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	69,99
112	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 120x30 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	105,12
113	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 120x35 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	74,89
114	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 120x35 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	112,80
115	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 120x40 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	82,56
116	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 120x40 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	122,41
117	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 150x30 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	89,75
118	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 150x30 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	126,58
119	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 150x35 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	95,04
120	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 150x35 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	134,40
121	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 150x40 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	100,81
122	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 150x40 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	145,45
123	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 175x30 cm reflexivo nivel 1, Incluido piezas y tornillería	111,36
124	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 175x30 cm reflexivo nivel 2, Incluido piezas y tornillería	154,56

125	Unidad	A.I.M.P.E.aluminio, cajón abierto, 175x40 cm reflexivo nivel 1, Includido piezas y tornillería	117,61
126	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 175x40 cm reflexivo nivel 2, Includido piezas y tornillería	165,60
127	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 175x35 cm reflexivo nivel 1, Includido piezas y tornillería	123,36
128	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 175x35 cm reflexivo nivel 2, Includido piezas y tornillería	175,92
129	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 200x30 cm reflexivo nivel 1, Includido piezas y tornillería	126,14
130	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 200x30 cm reflexivo nivel 2, Includido piezas y tornillería	180,00
131	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 200x35 cm reflexivo nivel 1, Includido piezas y tornillería	133,45
132	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 200x35 cm reflexivo nivel 2, Includido piezas y tornillería	192,00
133	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 200x40 cm reflexivo nivel 1, Includido piezas y tornillería	139,69
134	Unidad	A.I.M.P.E. aluminio, cajón abierto, 200x40 cm reflexivo nivel 2, Includido piezas y tornillería	217,44
135	mlineal	Poste exterior de 118 mm para cartel tipo AIMPE	61,80
136	mlineal	Poste interior de 90 mm para cartel tipo AIMPE	20,60
137	Unidad	Hito H-75,	18,54
138	Unidad	Hito de caucho con base de muelle y banda reflectante	46,35
139	Unidad	Conos polietileno de 50 cm y banda reflectante	6,18
140	250 mt	Cinta de balizamiento con inscripción "policía Local"	15,45
141	Unidad	Espejo acrílico antivandálico de 80 cm	84,46
142	Unidad	Horquilla de acero inoxidable de 74x90x5 para estacionamiento de bicicletas	97,85
143	Unidad	Reductores de velocidad de 50x43x5	32,16
144	Unidad	Separador de carril de caucho de 55x15x8, con bandas amarillas, incluso tornillería y tacos	18,03
145	Unidad	Cojín berlinés de 220x170 (completo includido piezas y tornillería).	401,70
146	Unidad	Flecha frente V<60 pintada ocon pintura acrílica	8,31
147	Unidad	Flecha frente V<60 pintada ocon pintura dos componentes máquina	10,20
148	Unidad	Flecha frente V<60 pintada con pintura dos componentes manual	12,43
149	Unidad	Flecha frente V<60 fresado	16,25
150	Unidad	Flecha dos cabezas (frente y un lado) pintada con pintura acrílica	15,25
151	Unidad	Flecha dos cabezas (frente y un lado) pintada con pintura dos componentes máquina	18,70
152	Unidad	Flecha dos cabezas (frente y un lado) pintada con pintura dos componentes manual	22,80
153	Unidad	Flecha dos cabezas (frente y un lado) fresado	30,00
154	Unidad	Flecha de dos cabezas (izquierda-derecha) pintada con pintura acrílica	17,32
155	Unidad	Flecha de dos cabezas (izquierda-derecha) pintada con pintura dos componentes máquina	21,25
156	Unidad	Flecha de dos cabezas (izquierda-derecha) pintada con pintura dos componentes manual	25,90
157	Unidad	Flecha de dos cabezas (izquierda-derecha) fresado	34,00
158	Unidad	Flecha tres cabezas pintada con pintura acrílica	21,82
159	Unidad	Flecha tres cabezas pintada con pintura dos componentes máquina	26,77

160	Unidad	Flecha tres cabezas pintada con pintura dos componentes manual	32,64
161	Unidad	Flecha tres cabezas fresado	42,68
162	Unidad	Estacionamiento en batería encintada	5,20
163	m lineal	Estacionamiento reservado incluido bordillo	2,30
164	Unidad	Ceda el paso pintado con pintura acrílica	9,90
165	Unidad	Ceda el paso pintado con pintura dos componentes máquina	12,15
166	Unidad	Ceda el paso pintado con pintura dos componentes manual	14,80
167	Unidad	Ceda el paso fresado	19,38
168	Unidad	STOP pintado con pintura acrílica	9,90
169	Unidad	STOP pintado con pintura dos componentes máquina	12,15
170	Unidad	STOP pintado con pintura dos componentes manual	14,80
171	Unidad	STOP fresado	19,38
172	Unidad	Parada de BUS incluido bordillo	29,70
173	Plaza	Reservado discapacitados incluido bordillo	55,00
174	Unidad	Zona 30 (incluye 30, bicicleta y sargentos) pintada con pintura acrílica	28,00
175	Unidad	Zona 30 (incluye 30, bicicleta y sargentos) pintada con pintura dos componentes máquina	34,00
176	Unidad	Zona 30 (incluye 30, bicicleta y sargentos) pintada con pintura dos componentes manual	42,00
177	Unidad	Zona 30 (incluye 30, bicicleta y sargentos) fresado	54,00



PLIEGO DE CLÁSULAS ECONOMICO-ADMINISTRATIVAS QUE REGIRA LA CELEBRACION DE ACUERDO MARCO DE SELECCIÓN DE UN CONTRATISTA PARA FIJAR LAS CONDICIONES DE LOS CONTRATOS PARA EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACION VERTICAL Y TRABAJOS DE SEÑALIZACION HORIZONTAL EN LA RED VIARIA DEL AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL.

PRIMERA.- FINALIDAD DEL ACUERDO MARCO.

La finalidad del presente pliego será la conclusión de un acuerdo marco con un empresario, para la fijación de las condiciones a que habrá de sujetarse durante la vigencia de este las sucesivas contrataciones de los suministros comprendidos en su objeto, según las necesidades que tenga este Ayuntamiento.

Mediante el presente procedimiento:

1º.- Se seleccionará a la empresa suministradora que reúna los requisitos de capacidad y solvencia para contratar con las administraciones públicas establecidos en la ley y aquellos específicos que se establezcan en este pliego, en función a las características y conveniencia de las ofertas presentadas con respecto a los criterios de selección establecidos en el Pliego.

Por las características del suministro, de conformidad con lo señalado en el art. 9.3 a) del TRLCSP, este acuerdo marco sólo podrá celebrarse y adjudicarse a un único adjudicatario.

2º.- Se fijarán las condiciones generales de adjudicación y ejecución de los contratos sucesivos comprendidos en su objeto, que se suscriban con la empresa seleccionada.

La necesidad del acuerdo marco viene determinada por la imposibilidad de atender la totalidad de las labores comprendidas en el objeto del acuerdo marco con medios municipales propios. Asimismo, se hace necesaria la elaboración de una lista de materiales y trabajos para una vez adjudicados a través de una cuenta abierta, nos permita tener agilidad a la hora de adquirir material de señalización o realizar trabajos de repintado de marcas horizontales.

El órgano de contratación ostenta la prerrogativa de interpretarlo, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlo por razones de interés público, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta.



Tiene carácter contractual el presente pliego, el de prescripciones técnicas particulares y sus anexos.

SEGUNDA.- OBJETO DE LOS CONTRATOS COMPRENDIDOS EN EL ACUERDO MARCO

Constituye el objeto de los contratos que deriven del acuerdo marco la adquisición de material de señalización vertical y horizontal y la realización de los trabajos de reposición y nueva implantación de la señalización horizontal en la red viaria del término municipal de Ciudad Real.

A los efectos del presente contrato se entenderá como señalización horizontal la formada, tanto por las marcas viales, como por el resto de elementos complementarios recogidos en el cuadro de precios.

El ámbito de aplicación del contrato serán todas las vías de titularidad del Ayuntamiento de Ciudad Real.

El Ayuntamiento se reserva el derecho de ejecutar, directamente o mediante terceros, los servicios de esta índole que estime oportunos, así como contratar mediante proyectos similares o distintos, con otras empresas o personas sin que la decisión que en cada caso se adopte pueda ser objeto de reclamación por parte del adjudicatario. Este proyecto no concede, bajo ningún concepto, tipo alguno de exclusividad.

El contrato incluirá, al menos, los siguientes trabajos:

- Suministro del material de señalización vertical y horizontal de acuerdo con el cuadro de precios ofertado que les sea demandado por el responsable del contrato.
- Labores de reposición de la señalización horizontal que se indique por el responsable del contrato de acuerdo al cuadro de precios fijado en la oferta.
- El adjudicatario del contrato será el responsable de los residuos que genere en los trabajos que desarrolle de acuerdo a la legislación vigente.



- La realización de los ensayos que determine la Dirección del Contrato.

TERCERA.- REGIMEN JURIDICO

El acuerdo marco y los contratos que deriven de él tienen naturaleza administrativa y en todo lo no previsto en este Pliego se aplicará lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (de aquí en adelante T.R.L.C.S.P.), el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre que aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, demás normativa de desarrollo, supletoriamente las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Tiene carácter contractual el presente pliego de cláusulas, y el de prescripciones técnicas que se adjunta calificándose los contratos que derivan del acuerdo marco como CONTRATOS ADMINISTRATIVOS DE SUMINISTROS de conformidad con el artículo 9.3.A) del TRLCSP.

CUARTA.- PROCEDIMIENTO DE CELEBRACION DEL ACUERDO MARCO.

La celebración del acuerdo marco seguirá el procedimiento general establecido en el TRLCSP para la preparación de los contratos (art. 197 del TRLCSP).

La selección del contratista se realizará por procedimiento abierto y tramitación ordinaria, regulado en los art. 157 a 161 del TRLCSP.

Para la valoración de las proposiciones y la determinación de la oferta económicamente más ventajosa deberá de atenderse a los criterios directamente vinculados al objeto del contrato, establecidos en este Pliego de conformidad con lo dispuesto en el art. 150 del TRLCSP.

QUINTA.- CONDICIONES DE LOS CONTRATOS DERIVADOS DEL ACUERDO MARCO

Una vez seleccionado al empresario (único empresario) según lo establecido en este pliego de cláusulas, el Ayuntamiento podrá celebrar los correspondientes contratos en los que se concretarán las cantidades exactas de elementos y materiales de señalización y trabajos que comprende cada uno de ellos, con arreglo a los precios fijados en este acuerdo marco.



Es obligatorio para el empresario adjudicatario del acuerdo marco la suscripción de los contratos derivados de éste dentro de las condiciones fijadas, sin embargo el Ayuntamiento no está obligado a realizar los mencionados contratos, pero siempre que en el periodo mencionado sea necesario la adquisición de los elementos, suministro y trabajos de señalización que comprende el acuerdo marco realizarlo a este empresario seleccionado.

Las condiciones que regirán los concretos contratos al amparo de este Acuerdo Marco, serán las que resulten de su adjudicación conforme a los criterios de valoración de las ofertas para la selección del adjudicatario, en especial el precio comprometido según resulte para los elementos materiales y trabajos detallados en el Anexo I del Pliego de prescripciones técnicas.

SEXTA.- VALOR ESTIMADO DEL ACUERDO MARCO Y PRESUPUESTO DE LOS CONTRATOS

Valor estimado del acuerdo marco:

El valor estimado máximo que el Ayuntamiento destina para la adquisición del suministro de materiales y elementos de señalización vial será de CIENTO OCHENTA MIL EUROS (180.000 €) más TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS EUROS (37.800 €), correspondientes al 21% de I.V.A. lo que hace un total de DOSCIENTOS DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS EUROS (217.800 €), para dos años.

Las cuantías anuales (IVA incluido), para 2 años, quedan constituidas según la siguiente tabla:

AÑO 2016: 108.900 €
AÑO 2017: 108.900 €

Para la realización de la estimación del precio los materiales y trabajos que deben ser ofertados y los precios de referencia de cada uno de ellos establecidos en el Anexo I del pliego de prescripciones técnicas han sido ajustados de acuerdo a los precios normales del mercado.

Esta cantidad se indica únicamente a efectos de publicidad del procedimiento y de información a los posibles licitadores, sin que ello suponga en ningún momento un compromiso de gasto por parte de este Ayuntamiento, sino que el resultante será la suma de los contratos que se irán formalizando en



base a este Acuerdo Marco con el proveedor seleccionado y con el listado de precios que resulte tras aplicar las rebajas, si las hubiese, a la relación establecida en el anexo I adjunto.

La cifra indicada se establece como valor estimado del acuerdo marco y con carácter orientativo, al no venir definida la cuantía exacta y total del suministro, pues éste dependerá de los suministros efectivos que se produzcan en función a las necesidades del Ayuntamiento a lo largo del periodo de duración del acuerdo marco, no obstante constituirá el límite máximo de gasto presupuestado para el suministro durante el referido periodo.

El Ayuntamiento no está obligado a agotar la totalidad del presupuesto máximo, quedando limitado el gasto real al que resulte de los precios ofertados por el adjudicatario y al volumen efectivo de elementos de señalización.

En el presupuesto total se entenderán comprendidos todos los gastos y demás impuestos que graven la realización del contrato, no pudiendo en su consecuencia, repercutirlos la empresa adjudicataria contra el ayuntamiento de Ciudad Real como partida independiente del presupuesto contratado.

El importe de este suministro se satisfará con cargo al crédito existente en el Presupuesto Municipal. La partida presupuestaria es la 134.22114 "suministro Material Señalización Vial".

Se trata de un gasto de carácter plurianual que abarcaría los ejercicios 2016 y 2017, ambos inclusive, por lo que en el ejercicio 2017 se consignará el crédito presupuestario suficiente para atender los gastos derivados de este acuerdo marco y los contratos que se formalicen a partir de él.

Presupuesto de los contratos derivados del acuerdo marco:

Será el importe económico a que ascienda los concretos contratos que se celebren en aplicación del presente acuerdo marco según los precios ofertados.

Revisión de Precios: En aplicación de la Disposición Adicional 88ª de la LPGE para el año 2014 no se aplicará revisión de precios.

SEPTIMA.- DURACIÓN DEL ACUERDO MARCO.

La duración máxima del acuerdo marco es hasta el 31 de diciembre de 2017.



Una vez concluido el plazo total de duración, y en tanto se resuelva la nueva licitación pública que al efecto se convoque, la empresa adjudicataria vendrá obligada a prorrogar, el correspondiente contrato en vigor por un periodo de tiempo máximo de 6 meses, en las mismas condiciones que rijan en ese momento.

OCTAVA.- PERFIL DEL CONTRATANTE.

La forma de acceso al perfil del contratante del órgano de contratación es www.ciudadreal.es

NOVENA.- CAPACIDAD PARA CONTRATAR.

Están capacitados para tomar parte en esta licitación las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en una prohibición de contratar y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional (art. 54 del TRLCSP), y cuya finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato, según resulte de sus estatutos o reglas fundacionales, y disponga de una organización con elementos personales y materiales suficientes para la debida ejecución del contrato (art. 57 TRLCSP).

Cuando sea exigible una determinada habilitación empresarial o profesional para la realización del suministro objeto del acuerdo marco, se aportará el certificado o título acreditativo de las condiciones de aptitud requeridas.

Además también podrán contratar las Uniones Temporales de Empresarios que se constituyan temporalmente al efecto, a tenor de lo dispuesto en el art. 59 del TRLCSP.

La capacidad de obrar de los empresarios que fueren personas jurídicas se acreditará mediante la escritura o documento de constitución, los estatutos o el acto fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro Público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate.

DECIMA.- PROHIBICIONES DE CONTRATAR.

En ningún caso podrán contratar con el Ayuntamiento, las personas en quienes concurren algunas de las circunstancias que se enumeran en el art. 60



del TRLCSP.

La prueba de no estar incurso en prohibición podrá realizarse mediante testimonio judicial o certificación administrativa, según los casos. Puede también ser sustituido por una declaración responsable otorgada ante una autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado.

DECIMAPRIMERA.- SOLVENCIA ECONOMICA Y FINANCIERA.

De conformidad con lo dispuesto en el art. 65.1 del TRLCSP, en relación con lo establecido en el artículo 75, la solvencia económica y financiera se podrá acreditar mediante los siguientes medios:

- Presentación de las cuentas anuales a efectos de acreditar el volumen anual de negocios, que como mínimo será el importe del presupuesto de licitación del presente contrato.
- Informe de instituciones financieras, o en su caso, justificante de la existencia de un seguro de indemnización por riesgos profesionales, por un importe como mínimo al presupuesto de licitación del presente contrato.

La presentación de los certificados de clasificación, solvencia y Registro expedidos por el Registro Oficial de Contratistas o copia autenticada del mismo, juntamente con una declaración responsable de su vigencia, eximirá a los empresarios de presentar otros documentos probatorios de su personalidad y capacidad jurídica, técnica o financiera, salvo las especiales que se exijan expresamente en este Pliego.

DECIMASEGUNDA.- SOLVENCIA TECNICA O PROFESIONAL.

De conformidad con lo dispuesto en el art. 65.1 del TRLCSP, en relación con lo establecido en el artículo 78, la solvencia técnica o profesional se podrá acreditar mediante los siguientes medios:

- Experiencia en la realización de suministros del mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del acuerdo marco, y se acreditará mediante la presentación de relación de los principales suministros efectuados en los últimos cinco años, avalados por certificados de buena ejecución, siendo requisito mínimo que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% del valor estimado del acuerdo



marco, o de su anualidad media si esta es inferior al valor estimado del contrato.

- Indicación del personal técnico con las titulaciones académicas y experiencia profesional del cuadro de personal de la empresa, indicándose los recursos humanos propios o subcontratados, en número y calificación adecuados, para la correcta prestación del suministro tal como se especifica en el presente Pliego de prescripciones técnicas.
- Descripción de los medios físicos, maquinaria, material, vehículos y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución del acuerdo marco, así como medidas empleadas para garantizar la calidad aplicable a las actuaciones objeto del acuerdo marco.

DECIMATERCERA.- GARANTÍA PROVISIONAL Y DEFINITIVA.

No se precisará constituir garantía provisional en virtud de la posibilidad que permite el art.103.1 párrafo segundo del TRLCSP.

El licitador que haya presentado la oferta más ventajosa deberá, dentro del plazo de diez días hábiles, a contar desde el siguiente a aquél en que hubiera recibido el requerimiento presentar la documentación justificativa de haber constituido la garantía definitiva por importe del 5% del importe de adjudicación, excluido el I.V.A. (Art. 151.2 del TRLCSP).

La constitución de la garantía se podrá presentar en alguna de las formas establecidas en el art. 96 del TRLCSP, y responderá de los conceptos mencionados en el art. 100 del TRLCSP. La devolución y cancelación de las garantías se efectuará de conformidad con lo dispuesto en los arts. 102 del TRLCSP.

DECIMACUARTA.- ANUNCIOS, CONTENIDO DE LAS PROPOSICIONES Y PLAZO DE PRESENTACIÓN.

14.1.- ANUNCIOS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 142 del TRLCSP, la licitación será anunciada en el Boletín Oficial de la Provincia de Ciudad Real, y en la página web del Ayuntamiento de Ciudad Real, perfil del contratante cuya dirección es www.ciudadreal.es, donde se podrán consultar los pliegos y demás información a que hace referencia el art. 53 del TRLCSP.



14.2.- CONTENIDO DE LAS PROPOSICIONES

Se presentarán en sobre cerrado donde figurará la inscripción **"PROPOSICION PARA TOMAR PARTE EN LA LICITACION CONVOCADA POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO PARA LA CELEBRACION DE ACUERDO MARCO DE SELECCIÓN DE UN CONTRATISTA PARA FIJAR LAS CONDICIONES DE LOS CONTRATOS PARA EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACION VERTICAL Y TRABAJOS DE SEÑALIZACION HORIZONTAL EN LA RED VIARIA DEL AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL"**.

Dentro de este sobre mayor se contendrán tres sobres A, B y C, cerrados con la misma inscripción referida en el apartado anterior y un subtítulo. En el interior de cada sobre se hará constar en hoja independiente su contenido enunciado numéricamente.

El **sobre A** se subtitulará **"DOCUMENTACION ADMINISTRATIVA"** y contendrá:

- Declaración responsable del licitador indicando que cumple las condiciones establecidas legalmente para contratar con la Administración (según modelo del Anexo I del presente pliego).

Según acuerdo adoptado por la Junta de Gobierno Local de 24 de febrero de 2014, en relación a lo establecido en el art. 146.4 del TRLCSP, (añadido este punto por el art. 44.dos de la Ley 44/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización) la aportación inicial de la documentación establecida en el apartado 1 del art. 146 del TRLCSP, se podrá sustituir por una declaración responsable del licitador indicando que cumple las condiciones establecidas legalmente para contratar con la Administración. En tal caso, el licitador a cuyo favor recaiga la propuesta de adjudicación, deberá acreditar ante el órgano de contratación, previamente a la adjudicación del contrato, la posesión y validez de los documentos exigidos.

En todo caso el órgano de contratación, en orden a garantizar el buen fin del procedimiento, podrá recabar, en cualquier momento anterior a la adopción de la propuesta de adjudicación, que los licitadores aporten documentación acreditativa del cumplimiento de las condiciones establecidas para ser adjudicatario del contrato.



- Domicilio: todos los licitadores deberán señalar un domicilio, una dirección de correo electrónico un número de teléfono y fax, para la práctica de notificaciones.

El sobre B, se subtitulará "**CRITERIOS NO CUANTIFICABLES AUTOMATICAMENTE**", en el que incluirán aquellos documentos justificativos de los criterios cuya cuantificación dependan de un juicio de valor, apartado (Criterios cuya cuantificación dependan de un juicio de valor).

El sobre C, se subtitulará "**PROPOSICION**", en el cual se incluirá la proposición económica, más el Impuesto Sobre el Valor Añadido, con el siguiente modelo:

D....., con domicilio en....., Municipio....., C.P..... y D.N.I. nº....., en nombre propio (o en representación de....., como acreditado por....., enterado del Pliego de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas y demás documentos obrantes en el expediente que rige en la licitación convocada por el Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real, para la celebración de acuerdo marco, de selección de un contratista para fijar las condiciones de los contratos para el suministro de elementos de señalización vertical y trabajos de señalización horizontal en la red viaria del Ayuntamiento de Ciudad Real, manifiesta que acepta todas las condiciones especificadas en el presente pliego, en el de prescripciones técnicas y sus anexos, comprometiéndose a efectuar sobre el total de los cuadros de precios del anexo I del pliego de prescripciones técnicas, el siguiente porcentaje de baja:

Porcentaje de baja%*
Lugar, fecha y firma del proponente.

* Este porcentaje de baja se refiere a todos y cada uno de los precios a los que se compromete. Es decir, no podrá desglosar porcentajes para cada uno de los precios según el código y unidades detallados en el repetido anexo I del cuadro de precios.



14.3.- PLAZO PRESENTACION DE LAS PROPOSICIONES

Según lo dispuesto en el artículo 159.2 del TRLCSP, las proposiciones se presentarán antes de las catorce horas del DECIMO QUINTO DIA NATURAL siguiente al de la publicación del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de Ciudad Real. En el caso de que el último día de presentación de proposiciones fuese festivo o sábado se entenderá prorrogado e incluido el siguiente día hábil siempre que no sea festivo ni sábado.

El plazo antes citado se prorrogará en los casos previstos en el art. 78 del R.G.L.C.A.P., facultándose a la Alcaldía para que adopte la resolución oportuna fijando el plazo de prórroga, debiendo exponer tal resolución en el tablón de anuncios.

Cada licitador podrá presentar sólo una proposición en relación con el objeto del contrato, sin que puedan presentar variantes o alternativas.

Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una unión temporal, con la consecuencia de la no admisión de todas las proposiciones por él suscritas.

La presentación de las proposiciones presume la aceptación incondicional por el empresario de la totalidad del contenido del presente pliego, sin salvedad o reserva alguna, y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con la Administración.

DECIMAQUINTA.- APERTURA DE OFERTAS.

La apertura de ofertas se celebrará en la Sala de Comisiones del Excmo. Ayuntamiento a las doce horas del segundo día hábil siguiente al de la terminación del plazo señalado para la presentación de proposiciones, salvo que fuera sábado o festivo, en cuyo caso se entenderá prorrogado hasta la misma hora del primer día hábil siguiente.

La Mesa en primer lugar, procederá a la calificación de la documentación presentada en tiempo y forma. Los defectos en la documentación presentada podrán ser subsanados, en plazo no superior a tres días hábiles para que el licitador repare el error. En caso de que el licitador esté presente en el acto, dicho



plazo comenzará a contar desde el día siguiente al momento en que se le comunique verbalmente; en caso de no estar presente, el plazo comenzará a contar desde el día siguiente al del recibo de la notificación.

Seguidamente se procederá a la apertura del sobre B, "criterios no cuantificables automáticamente".

La ponderación asignada a los criterios dependientes de un juicio de valor se dará a conocer por la Mesa de Contratación, en el acto público de apertura del sobre C "proposición".

La Mesa elevará al órgano de contratación, la propuesta de adjudicación, previos los informes que considere de acuerdo con el art. 151 del TRLCSP.

DECIMASEXTA.- MESA DE CONTRATACIÓN

La Mesa de Contratación estará integrada por los siguientes miembros, de conformidad con lo establecido en la disposición adicional segunda del TRLCSP, y según acuerdo de la JGL de 22 de Junio de 2015:

Presidente:

- D. Nicolas Clavero Romero.

Vocales:

- Grupo Municipal del Equipo de Gobierno (Grupo Municipal PSOE): D. Alberto Lillo López-Salazar.
- Grupo Municipal del Partido Popular: Dña. Rosario Roncero García-Carpintero.
- Grupo Municipal Ganemos: D. Jorge Fernández Morales.
- Grupo Municipal Ciudadanos: D. Pedro Fernández Aránguez.
- Jefe de Sección de Informática, D. Juan Vicente Guzmán González.
- El Interventor General Municipal, D. Manuel Ruiz Redondo.
- El Titular de la Asesoría Jurídica, D. Julián Gómez-Lobo Yangüas.



Secretaria:

- La Técnico de Gestión del Servicio de Contratación, Dña. Maria Isabel Donate de la Fuente.

Suplentes:

Serán suplentes los nombrados por acuerdos de JGL de 22 de junio de 2015, para los miembros de designación política y los nombrados según acuerdo de JGL de 3 de agosto de 2015, para el personal funcionario.

DÉCIMASEPTIMA.- CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS . (art. 150 del TRLCSP)

El acuerdo marco se adjudicará mediante procedimiento abierto y para la valoración de las proposiciones y la determinación de la oferta económicamente más ventajosa se aplicarán los siguientes criterios, por orden decreciente, y según la ponderación siguiente:

1.- Criterios evaluables de forma automática mediante aplicación de fórmulas:(Hasta 60 puntos).

1.1.- Precio:

Hasta 60 puntos.

Se asignará la puntuación máxima prevista en este apartado a la oferta que presente el mayor porcentaje de baja sobre los precios unitarios establecidos en el anexo I del Pliego de Prescripciones Técnicas (sólo se admitirá un porcentaje de baja único para todos los precios, sin que quepa porcentajes de baja parciales para cada uno de los precios singularmente considerado), puntuándose las restantes ofertas de forma proporcional por aplicación de la siguiente fórmula:

Puntos de oferta X = % de baja oferta X * 60 / Mayor % de baja ofertado.

Se considerará que las proposiciones son anormales o desproporcionadas cuando el porcentaje de baja ofertada con respecto a los precios unitarios detallados en el Cuadro de Precios, sea superior a 10 puntos respecto a la media de las bajas ofertadas por todos los licitadores (por ejemplo, si la media de las bajas de todas las ofertas admitidas a trámite es del 12%, serán anormales o desproporcionadas las que superen el 12+10 = 22%).



Cuando se identifique una proposición que pueda ser considerada desproporcionada o anormal se estará a lo dispuesto en el artículo 152-3 y 4 del TRLCSP, y a la vista de su resultado la Mesa de contratación propondrá al Órgano de contratación su aceptación o rechazo.

2.- Criterios cuya cuantificación dependan de un juicio de valor: (Hasta 40 puntos).

2.1 Calidad Técnica de la oferta:.....Hasta 15 puntos

Deberán presentar una Memoria descriptiva que deberá contener como mínimo y por este orden los aspectos siguientes:

- Procedimiento de seguimiento y trazabilidad de los trabajos a realizar. (4 puntos)
- Procedimientos de control de calidad y seguridad y salud que proponen para la prestación del servicio. Se valorarán las certificaciones emitidas por empresas autorizadas en vigor. (3 puntos)
- La organización del personal. Se justificarán las titulaciones académicas y experiencia profesional demostrada del cuadro de personal de la empresa, indicándose los recursos humanos propios o subcontratados, en número y calificación adecuados, para la correcta prestación del servicio tal como se especifica en el presente Pliego de Condiciones. (4 puntos)
- Características de la infraestructura de recursos materiales que disponga la empresa para la prestación del servicio debiendo justificar la solvencia técnica en lo relativo a medios físicos, maquinaria, material, vehículos y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución del contrato teniendo en cuenta los plazos de respuesta definidos. (2 puntos)
- Resto de procedimientos organizativos recogidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas. (2 puntos)

2.2 Mejoras:.....Hasta 25 puntos

Se entienden por mejoras las inversiones o trabajos no contemplados en el Pliego de Prescripciones Técnicas, que formule la empresa licitadora para



ejecutarlas a su costa, con objeto de complementar las instalaciones existentes y/o mejorar la operativa del servicio.

El órgano de contratación podrá no tomar en consideración las mejoras ofertadas que a su juicio no supongan beneficios efectivos para las instalaciones y/o el servicio, de forma motivada.

Estas mejoras deberán presentarse valoradas, (mediante la aportación de un presupuesto independiente), no puntuándose aquellas, cuyo coste global supere un 20% el tipo de licitación. Así mismo, todas las mejoras ofertadas podrán ser canjeables por cualquier unidad de las recogidas en el cuadro de precios del Anexo I incluido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, debiendo ejecutarse de forma proporcional a la cuantía de los contratos derivados del Acuerdo Marco que se vayan realizando.

No se puntuarán aquellas mejoras sin su correspondiente valoración económica conforme a los precios expresados en los anexos incluidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, salvo que los componentes no figuren en los mismos.

Para cada una de las proposiciones que haya sido admitida a licitación se realizará un análisis de las mejoras presentadas, valorándose de la siguiente forma:

Las mejoras serán evaluadas en conjunto, otorgando la máxima puntuación al paquete de mejoras que en su totalidad permita una gestión más eficiente y eficaz del servicio, una mayor eficiencia energética y medioambiental, y un menor coste en el mantenimiento de las instalaciones existentes y futuras.

La valoración global de las mejoras se valorará hasta un máximo de veinticinco (25) puntos, en base a los puntos siguientes:

- Valoración mínima: 0€, se le otorgarán cero (0) puntos
- Valoración máxima: 20% del tipo de la licitación, se le otorgarán veinticinco (25) puntos.
- Resto de ofertas: de forma proporcional.

Las mejoras que se oferten no podrán incluir los requisitos mínimos recogidos en los Pliegos, debiendo figurar debidamente definidas y justificadas en el correspondiente apartado de la Memoria que acompañe a la oferta como "mejoras".



Las mejoras considerarán incluidas y sin coste para el Ayuntamiento todas las actuaciones necesarias para la implantación de dichas mejoras en perfecto funcionamiento, como son cableados, cimentación, montaje y desmontaje, canalizaciones, personal, maquinaria, medios auxiliares, gastos generales, beneficio industrial, IVA, y demás actuaciones similares.

Las mejoras ofertadas sólo podrán referirse a alguno o algunos de los siguientes aspectos:

- a) Referente a los equipamientos en la vía pública: adecuación y modernización de los equipamientos existentes contemplados en el Anexo I e implantación de nuevos equipamientos.
- b) Referentes a la gestión del servicio: programas de inventario y control.

DECIMOACTAVA.- CLASIFICACION DE LAS OFERTAS, ADJUDICACION DEL ACUERDO MARCO (art. 151 del TRLCSP).

El órgano de contratación clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas, atendiendo a los criterios de adjudicación señalados en el presente pliego.

El órgano de contratación requerirá al licitador que haya presentado la oferta económicamente más ventajosa para que, dentro del plazo de diez días hábiles, a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento, presente la siguiente documentación:

- Certificados acreditativos de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias estatales y locales y con la Seguridad Social o autorice al órgano de contratación para obtener de forma directa la acreditación de ello.
- Constitución de la garantía definitiva en la Caja del Excmo. Ayuntamiento, por importe del 5% del importe de adjudicación, excluido el I.V.A. (art. 151.2 del TRLCSP en relación con el art. 95).
- Cuando se ejerzan actividades sujetas al Impuesto sobre Actividades Económicas: Alta, referida al ejercicio corriente, o último recibo, junto con una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado impuesto y, en su caso, declaración responsable de encontrarse exento.
- Justificante acreditativo del pago de los anuncios de licitación.



- La documentación administrativa siguiente, según el art. 146 del TRLCSP:
 1. Documento Nacional de Identidad cuando se trate de empresarios individuales.
 2. Escritura de constitución o modificación en su caso debidamente inscrita en el Registro Mercantil, si la empresa fuera persona jurídica.
 3. Poder notarial, en caso de actuar en representación de otra persona o entidad debidamente legalizado y bastantado por el Titular de la Asesoría Jurídica de la Corporación o cualquier otro fedatario público.
 4. Declaración responsable de no estar incurso en ninguna de las circunstancias señaladas en el art. 60 del TRLCSP, sobre prohibición de contratar, otorgada ante una autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado (art. 73 del TRLCSP). En la misma declaración se hará constar que el licitador se halla al corriente del cumplimiento de sus obligaciones tributarias, estatales y locales y de la Seguridad Social, sin perjuicio de que la justificación acreditativa de estos últimos extremos deba presentarse antes de la adjudicación, por el empresario a cuyo favor se vaya a efectuar ésta (art. 146.1.c) del TRLCSP).
 5. Los documentos que acrediten que la finalidad o actividad de los licitadores tenga relación directa con el objeto del contrato según resulta de los respectivos estatutos o reglas fundacionales, así como la acreditación de la disposición de una organización con elementos personales y materiales suficientes para la debida ejecución del contrato (art. 57 del TRLCSP).
 6. Los documentos que acrediten la solvencia económica y financiera y solvencia técnica o profesional, según los medios establecidos en el presente pliego.
 7. En su caso para las UTE, los requisitos del art. 59 del TRLCSP, debiendo acreditar cada empresario de los que la compongan su capacidad de obrar mediante presentación de la documentación reseñada, y, en caso de que la adjudicación sea a la UTE deberá acreditarse la formalización de la misma en escritura pública. En la documentación del sobre A, deberán indicar los nombres y circunstancias de los que constituyen la UTE, en la participación de cada uno de ellos y que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios.
 8. Para las empresas extranjeras, la declaración de someterse a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier



orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitador. Asimismo presentarán la documentación traducida en forma al castellano de acuerdo con el art. 23 del RGLCAP.

Cuando la acreditación de las circunstancias relativas a la personalidad jurídica del empresario y su representación y su clasificación, o en su caso, la justificación del cumplimiento de los requisitos de su solvencia económica, financiera y técnica o profesional, se realice mediante la certificación de un Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas prevista en el apartado 2 del art. 83 del TRLCSP, o mediante un certificado comunitario de clasificación conforme a lo establecido en el art. 84, deberá acompañarse a la misma una declaración responsable del licitador en la que manifieste que las circunstancias reflejadas en el correspondiente certificado no han experimentado variación. Esta manifestación deberá reiterarse, en caso de resultar adjudicatario, en el documento en que se formalice el contrato, sin perjuicio de que el órgano de contratación pueda, si lo estima conveniente, efectuar una consulta al Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas.

Todo documento del que se aporte copia deberá ser previamente compulsado por el Excmo. Ayuntamiento o cualquier otro funcionario o fedatario público.

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose en ese caso a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas (art. 151.2 del TRLCSP).

El órgano de contratación adjudicará el acuerdo marco al licitador que haya presentado la proposición económicamente más ventajosa para la administración, teniendo en cuenta los criterios de adjudicación establecidos en este pliego, en el plazo de cinco días hábiles siguientes a la recepción de la documentación (art. 151.3 del TRLCSP).



La adjudicación se acordará por el órgano de contratación en resolución motivada que deberá notificarse a los candidatos o licitadores y publicarse en el perfil del contratante del órgano de contratación (art. 151.4 del TRLCSP).

DECIMANOVENA.- RESPONSABLE DEL ACUERDO MARCO A LOS EFECTOS DEL ART. 52.1 del TRLCSP.

Será responsable del acuerdo marco, con las facultades detalladas en el art. 52 del TRLCSP, el Jefe de Servicio del Area de Movilidad.

VIGESIMA.- PREFERENCIA EN LA ADJUDICACIÓN EN CASO DE IGUALDAD EN LOS CRITERIOS QUE SIRVEN DE BASE PARA LA ADJUDICACION.

De conformidad con la disposición adicional cuarta del TRLCSP, si varias empresas licitadores de las que hubieran empatado en cuanto a la oferta más ventajosa, teniendo en cuenta los criterios de adjudicación señalados en este pliego, acreditan tener relación laboral con personas con discapacidad en un porcentaje superior al 2%, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el licitador que disponga del mayor porcentaje de trabajadores fijos con discapacidad en su plantilla.

VIGESIMAPRIMERA.- FORMALIZACIÓN DEL ACUERDO MARCO. (Art. 156 TRLCSP).

El acuerdo marco se formalizará en documento administrativo dentro del plazo de QUINCE días hábiles siguientes a aquel en que se reciba la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos (art. 156.3 del TRLCSP).

No obstante el contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo a su cargo los correspondientes gastos (art. 156.1 del TRLCSP).

Cuando, por causas imputables al contratista no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado, se producirán los efectos que se determinan en el art. 156.4 del TRLCSP.

Conforme a lo establecido en el artículo 59.1, cuando los licitadores hayan concurrido en UTE, la escritura de constitución deberá aportarse antes de la formalización del contrato.



Previamente a la formalización del contrato el adjudicatario deberá presentar justificante de haber satisfecho los gastos de publicidad en los diarios oficiales.

Los contratos derivados de este acuerdo marco se formalizarán igualmente en documento administrativo una vez que el órgano de contratación los apruebe, concretando la cantidad exacta de suministro de gasóleo clase C (calefacción), según las condiciones y precio fijado en el presente acuerdo marco.

Durante la vigencia del acuerdo marco, el adjudicatario del mismo, deberá notificar al órgano de contratación, cualquier alteración en las circunstancias relativas a su capacidad para contratar con la Administración, y en especial las que se refieren al hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la seguridad Social. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la resolución del acuerdo marco.

VIGESIMASEGUNDA.- ADJUDICACION Y FORMALIZACIÓN DE CONTRATOS DERIVADOS DEL ACUERDO MARCO.

Una vez formalizado el acuerdo marco, sólo podrán celebrarse contratos basados en el mismo, entre el órgano de contratación y la empresa seleccionada, de conformidad con lo dispuesto en el art. 198 TRLCSP.

Los contratos que se celebren o suscriban al amparo del acuerdo marco, no precisará de convocatoria de licitación.

Estos contratos se formalizarán en documento administrativo una vez que el órgano de contratación los apruebe, concretando la cantidad exacta de suministros, elementos y trabajos que comprenda el mismo con arreglo a las condiciones y precios fijados en este Acuerdo Marco.

VIGESIMATERCERA.- PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA. RECEPCION Y PLAZO DE GARANTIA.

El plazo máximo de entrega del suministro y de los trabajos, una vez que sea formalizado el concreto contrato derivado de este acuerdo marco, será según se indica en el pliego de prescripciones técnicas.



En el momento de la entrega de los trabajos el Ayuntamiento deberá llevar a cabo un acto de recepción o conformidad para la constatación de la entrega. Se deberá proceder al acto formal de recepción conforme al artículo 292.3 del TRLCSP.

Los gastos de entrega y transporte de los elementos de señalización al lugar convenido serán de cuenta del contratista.

Si los bienes no se hayan en estado de ser recibidos se hará constar así en el acta de recepción y se darán las instrucciones precisar al contratista para que subsane los defectos observados o proceda a un nuevo suministro de conformidad con lo pactado (art. 297 del TRLCSP).

El contratista está obligado a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo. La constitución en mora del contratista no precisará intimación previa por parte de la administración. Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total, el Ayuntamiento podrá optar indistintamente por la resolución del contrato o por la imposición de las penalidades previstas por el art. 212 del TRLCSP.

Los correspondientes contratos que deriven del acuerdo marco se ejecutarán con sujeción a lo establecido en este pliego de cláusulas y el de prescripciones técnicas, y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere al contratista el órgano de contratación.

El adjudicatario deberá designar, al menos, un interlocutor que estará en permanente contacto con el responsable designado por el Ayuntamiento.

Cualquiera que sea el tipo de suministro, el adjudicatario no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en los bienes antes de su entrega a la administración, salvo que ésta hubiere incurrido en mora al recibirlos (Art. 292.2 del TRLCSP).

Se establece un plazo de garantía de UN AÑO y comenzará a partir de la recepción formal de los bienes. Si el Ayuntamiento estimase durante este plazo que los equipos no son aptos para el fin pretendido como consecuencia de los vicios o defectos observados en ellos e imputables al adjudicatario, y exista el fundado temor de que la reposición de dichos equipos no será bastante para lograr aquel fin, podrá, antes de expirar dicho plazo, rechazarlos dejándolo de cuenta del adjudicatario y quedando exento de la obligación de pago o teniendo



derecho en su caso a la recuperación del precio satisfecho (Art. 298 del TRLCSP).

Concluido el plazo de garantía se verificarán las liquidaciones que procedan y si el adjudicatario está exento de responsabilidad se le devolverá la garantía definitiva.

VIGÉSIMACUARTA.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DEL ACUERDO MARCO.

A) Derechos de las partes.

A.1) Del Ayuntamiento

El órgano de contratación ostenta la prerrogativa de interpretar los contratos administrativos, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlos por razones de interés público, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta, a tenor de lo dispuesto en los arts. 210 y 211 del TRLCSP.

El Ayuntamiento no tendrá ninguna relación laboral o de cualquier otra índole con el personal del adjudicatario, ni durante la vigencia del contrato ni al término del mismo, siendo de cuenta del adjudicatario todas las obligaciones, indemnizaciones y responsabilidades para con su personal. Será además responsable el adjudicatario de que su personal actúe en todo momento con plena corrección y respeto en el desarrollo de sus funciones para con los usuarios de este servicio.

A.2) Del adjudicatario

El contratista tiene derecho a cobrar el precio de la adjudicación y todos aquellos derechos que deriven del clausulado del presente pliego y del pliego de prescripciones técnicas.

B) Obligaciones de las partes.

B.1) Del adjudicatario.

- Las señaladas en el pliego de prescripciones técnicas.
- Aceptar las facultades atribuidas al Ayuntamiento con sujeción a la legalidad vigente (arts. 210 y 211 del TRLCSP.)



- Cumplir con sus trabajadores las disposiciones de legislación laboral y Seguridad Social, así como las relativas a prevención de riesgos laborales, quedando el Ayuntamiento exonerado de responsabilidad por este incumplimiento.
- El cumplimiento de la legislación vigente en todas las materias relacionadas con el contrato.
- Satisfacer toda clase de gastos, sean o no de naturaleza tributaria, que ocasione la formalización del contrato y su ejecución, siendo de su cuenta los gastos de publicación a excepción de las aclaraciones o rectificaciones de anuncios, que serán de cuenta de la Administración y los que vienen establecidos en el pliego de prescripciones técnicas.
- Disponer en todo momento de los medios humanos y materiales para la realización del suministro con sujeción al presente pliego de cláusulas administrativas, al pliego de prescripciones técnicas y su oferta.
- La cesión del contrato y la subcontratación solamente podrá tener lugar dentro de los límites y en los supuestos establecidos por los arts. 226 y 227 del TRLCSP.
- Guardar sigilo respecto a los datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato y de los que tenga conocimiento con ocasión del mismo, y guardar secreto con respecto a los datos de carácter personal a que pudiera tener acceso y guardarlos, obligaciones que subsistirán aún después de finalizar el presente contrato. El adjudicatario únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del Ayuntamiento, sin poder aplicarlos ni utilizarlos con un fin distinto al de este contrato. Tampoco podrá comunicarlos, ni siquiera para su conservación, a otras personas. A este respecto, deberá cumplir con todas las obligaciones impuestas por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y resto de su normativa, así como las previsiones que al respecto establece la normativa de Contratación Administrativa.
- Obtener y contar con los permisos, autorizaciones y licencias que sean precisos para realizar el suministro.
- Los gastos de entrega y transporte de suministro serán de cuenta del adjudicatario, que responderá de los vicios o defectos que pudiera acreditarse.



- Está obligado a celebrar los contratos derivados de este acuerdo marco con arreglo a las condiciones fijadas en el acuerdo de adjudicación.
- Serán de cuenta del contratista indemnizar por todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.
- El contratista será responsable de los accidentes o daños de cualquier naturaleza causados directamente por las actuaciones ejecutadas bajo su responsabilidad o como consecuencia de fallos o defectos en su funcionamiento, así como de los posibles perjuicios que pueda producir a terceros o a los bienes municipales.
- El contratista está obligado a suscribir y mantener en vigor durante la duración del contrato una póliza de seguro que cubra la responsabilidad civil, no sólo de los daños y perjuicios que se puedan ocasionar a terceros, directa o indirectamente, con motivo de la prestación del servicio, sino también a la Administración Municipal. De dicha póliza se entregará copia al responsable del contrato para su unión al expediente.



necesaria a los órganos competentes de las administraciones públicas que sean necesarias.

VIGÉSIMAQUINTA.- GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA.

El adjudicatario queda obligado a pagar el importe de los anuncios y en general toda clase de gastos que origine el acuerdo marco y los posteriores contratos derivados de éste. En cuanto a los gastos de publicación y de acuerdo con la posibilidad que permite el art. 75 del RCAP, serán de cuenta del contratista todos los gastos de publicidad, a excepción de las aclaraciones o rectificaciones de los anuncios, que serán de cuenta de la administración.

VIGESIMASEXTA.- RESOLUCION DEL ACUERDO MARCO Y DE LOS CONTRATOS DERIVADOS. PRERROGATIVAS DEL AYUNTAMIENTO.

Serán causas de resolución del acuerdo marco y de los contratos derivados del mismo además de las recogidas con carácter general en los arts. 223 y 299 del TRLCSP, con los efectos previstos en los arts. 225 y 300 del mismo texto legal.

Asimismo, el Ayuntamiento ostenta las prerrogativas legales de interpretación, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificación por razones de interés público, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta, según el art. 210 TRLCSP.

El Ayuntamiento tiene la facultad de inspeccionar y de ser informado del proceso del suministro o elaboración del producto que haya de ser entregado como consecuencia del contrato, pudiendo ordenar o realizar por sí misma análisis, ensayos y pruebas de los materiales que se vayan a emplear, establecer sistemas de control de calidad y dictar cuantas disposiciones estime oportunas para el estricto cumplimiento de lo convenido (art. 295 del TRLCSP).

VIGESIMASEPTIMA.- LEGISLACION APLICABLE

El régimen jurídico de fuentes aplicable del presente contrato es el siguiente:

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- La Ley reguladora de las Bases del Régimen Local y el R.D. Legislativo 781/86, de 18 de abril, en aquello que sea aplicable conforme al TRLCSP.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

- Supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo, y, en su defecto las normas de derecho privado.

VIGESIMAOCTAVA.- JURISDICCIÓN.

Siendo el contrato de naturaleza administrativa, corresponde el conocimiento de cualesquiera cuestiones que suscite el mismo, ya sean relativas a la preparación, adjudicación, efectos, cumplimiento y extinción, al orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Ciudad Real a 15 de febrero de 2016

EL CONCEJAL DELEGADO DE
CONTRATACION,

Nicolás Clavero Romero

EL JEFE DE SERVICIO DE
CONTRATACION,

Francisco Emilio Zúñiga Sierra